ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz



Clusiaceae

José Luis Martínez y Pérez, Gonzalo Castillo-Campos
y Fernando Nicolalde Morejón

Fascículo
165
2015

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.

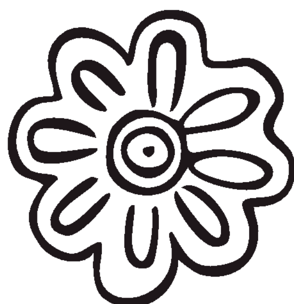
Flora de Veracruz es un proyecto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Flora of Veracruz is a project of the Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz es una publicación irregular, octubre 2015. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-070112331400-203. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de certificado de Licitud de Contenido 11029. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070, Xalapa, Veracruz, México. Imprenta: Cromo Editores S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales, C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070 Xalapa, Veracruz, México.



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 165 Octubre 2015

CLUSIACEAE

José Luis Martínez y Pérez[1]
Gonzalo Castillo-Campos[2]
y
Fernando Nicolalde Morejón[3]

[1]Laboratorio de Biología Molecular
Centro de Investigación en Ciencias Biológicas
Universidad Autónoma de Tlaxcala

[2]Red de Biodiversidad y Sistemática
[3]Red de Biología Evolutiva
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz

CLUSIACEAE Lindl.
Guttiferae Juss., in part

Árboles, arbustos, terrestres, a veces epífitos o escandentes, látex transparente, blanco, amarillo, o de otros colores intensos; **tallos** erectos o decumbentes, resinosos, glabros o con pelos uni o multicelulares, uniseriados. **Hojas** opuestas, simples, ocasionalmente verticiladas, enteras, glandulosas, a veces estipuladas o con glándulas pequeñas en la base del pecíolo, nervación lateral, paralela, en ocasiones unidas al final

formando un nervio submarginal, pecíolo entero o acanalado, con o sin alas. **Inflorescencia** terminal o axilar, cimosa, fasciculada, en ocasiones reducida a una flor solitaria; **flores** bisexuales o unisexuales, actinomorfas, brácteas y bractéolas presentes o ausentes; **sépalos** 3-4(-5), libres, unidos, a veces fasciculados, opuestos a los pétalos, ocasionalmente desiguales; **pétalos** (3-)4-5(-6), libres, decusados, imbricados o convolutos, blancos, amarillos o rojos; **estambres** numerosos, libres o unidos, en algunas ocasiones fasciculados formando una columna estaminal, desiguales, integrando 2-5 grupos centrífugos, opuestos, adnados a los pétalos, o un número reducido de estaminodios, anteras extrorsas, ditecas, dehiscencia longitudinal, transversal o poricida (*Clusia*), conectivo con glándulas de varios tipos; **ovario** súpero, 1-5(-20) carpelos, tantos como lóculos, placentación axilar, a veces parietal, raramente basal o apical, óvulos (1-)2-muchos por carpelo, estilos uno o igual número que los carpelos, escasamente connados, estigmas ligeramente expandidos, húmedos, lisos, pegajosos o punctatos, papilosos. **Fruto** una baya, una drupa o una cápsula septicida; **semillas** ariladas o no, en ocasiones aladas, sin endospermo, embrión recto o curvado, aceitoso.

Familia actualmente considerada monofilética sin los géneros que conforman a Calophyllaceae e Hypericaceae (Stevens, 2007; APG III, 2009; Davis *et al*., 2005; Tokuoka & Tobe, 2006).

Referencias

APG III. 2009. An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants. J. Linn. Soc., Bot. 161: 105-121.

APG Website 2010. http://www.mobot.org/mobot/research/APweb/.

DAVIS, C.C., C.O. WEBB, K.J. WURDACK, C.A. JARAMILLO & M.J. DONOGHUE. 2005. Explosive radiation of Malpighiales supports a mid-cretaceus origin of modern tropical rainforest. Amer. Naturalist 156: E36-E65.

D'ARCY, W.G. 1980. Guttiferae. In: Woodson, R.E. & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 67(4): 969-1043.

GUSTAFSSON, M.H.G., V. BITTRICH & P.F. STEVENS. 2002. Phylogeny of Clusiaceae based on *rbc*L sequences. Int. J. Plant Sci. 163: 1045-1054.

GUSTAFSSON, M.H.G. 2009. Neotropical Clusiaceae. In: Milliken, W., B. Klitgârd & A. Baracat (2009 onwards). Neotropikey-Interactive key and information resources for flowering plants of the neotropics. http://www.kew.org/science/tropamerica/netrpikey/families/Clusiaceae.htm
HAMMEL, E.B. & N.K.B. ROBSON. 2001. Clusiaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa U., A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 616-631.
STANDLEY, P.C. 1919. Studies of tropical American Phanerogams-3. Contr. U.S. Natl. Herb. 6: 173-220.
STANDLEY, P.C. & L.O. WILLIAMS. 1961. Guttiferae. In: Standley, P.C.&L.O.Williams(eds.). FloraofGuatemala.FieldianaBot.24(7/1):36-61.
STEVENS, P.F. 2007. Clusiaceae-Guttiferae. In: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants. Flowering plants Eudicots. Springer 9: 48-66.
TOKUOKA, T. &. H. TOBE. 2006. Phylogenetic analysis of Malpighiales using plastid and nuclear DNA sequences, with particular reference to the embryology of Euphorbiaceae *sens. str*. J. Plant Res. 119: 599-616.
VILLASEÑOR, J.L. 2004. Los géneros de plantas vasculares de la flora de México. Bol. Soc. Bot. México 75: 105-135.
WATSON, L. & M.J. DALLWITZ. 1992 onwards. The families of flowering plants: descriptions, ilustrations, identification and information retrieval. Version 13, february 2009. http://delta-inkey.com.

Familia formada por 27 géneros y 1090 especies distribuidas en zonas tropicales del mundo. Para México se han registrado ocho géneros y 24 especies (Villaseñor, 2004), de los cuales en Veracruz se presentan cuatro con 11 especies.

Estípulas ausentes; estambres no fasciculados, fruto capsular.
  Plantas arbóreas, base del pecíolo no acanalada, sépalos 4 o 5, un óvulo por carpelo…………...…………...……….. *Chrysochlamys*
  Plantas arbóreas o arbustivas; base del pecíolo acanalada; sépalos 3 o 4; uno a muchos óvulos por carpelo…………..…..…. *Clusia*
Estípulas presentes o a veces ausentes,estambres fasciculados, fruto una baya.
  Yemas terminales sin escamas o tegumentos; estípulas ausentes; un óvulo por carpelo…..…………………………… *Garcinia*
  Yemas terminales cubiertas por escamas o tegumentos; estípulas presentes; 4 a 8 óvulos por carpelo………........... *Symphonia*

CHRYSOCHLAMYS Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 13, t. 211. 1842.

Balboa Planch. & Triana, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 13: 315, 14: 252. 1860.
Tovomitopsis Planch. & Triana, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 14: 261-262. 1860.

Árboles, terrestres, dioicos, látex blanco, amarillento o transparente; **tallo** erecto, estípulas ausentes. **Hojas** opuestas, simples, pecioladas, base del pecíolo no acanalada, nervios laterales a veces formando un nervio submarginal, glándulas lineares. **Inflorescencia** terminal o lateral, paniculada, glabra, ocasionalmente puberulenta, flores unisexuales; **sépalos** 4-5, par externo más corto que los internos, rosados, amarillos o blancos, con líneas resinosas; **pétalos** 5, delgados a suculentos, muy parecidos a los sépalos, blancos o rosados, con líneas resinosas; **flores estaminadas** con estambres numerosos, en ocasiones ausentes, filamentos gruesos, no fasciculados; **flores pistiladas** con estaminodios libres o connados, formando un anillo que rodea al ovario; **ovario** con 4-5 carpelos, 1 óvulo por carpelo, estilo ausente o corto, estigmas 4-5, a veces 3, sésiles o subsésiles, rectangulares. **Fruto** una cápsula, verde o rosado-blanquecina, ovoide, redonda, reflexa, 5-valvada, dehiscencia longitudinal, suculenta; **semillas** 1 por lóculo, verdes, arilo anaranjado.

Referencias

HAMMEL, B.E. 1999. Synopsis of *Chrysochlamys* (Clusiaceae: Clusioideae: Clusieae) in Mesoamerica. Novon 9: 360-374.
HAMMEL, E.B. & N.K.B. ROBSON. 2001. Clusiaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa U., A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 616-631.
STEVENS, P.F. 2007.Clusiaceae-Guttiferae. En: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants. Flowering plants Eudicots. Springer 9: 48-66.

Género con cerca de 50 especies neotropicales, la mayoría en Sudamérica. En México y en Veracruz solo se conoce una especie.

CHRYSOCHLAMYS GUATEMALTECANA Donn. Sm., Bot. Gaz. 13(2): 26. 1888. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, forests of Pansamalá, 3800 ft, jun. 1886. *H. von Tuerckheim 989* (Holotipo: US, foto!; isotipo: NY foto!).

Tovomitopsis guatemaltecana (Donn. Sm.) Standl. & Steyerm. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23(2): 66. 1944.

Nombre común. Meloncillo.

Árboles, perennes, terrestres; **tallo** erecto, de 2-10 m de alto, glabro, látex blanco a rosado; **ramas** delgadas, glabras, epidermis caduca. **Hojas** opuestas, simples, pecioladas, haz y envés glabros, verdes, lámina elíptica a lanceolada, de 10-13(-20) cm de largo, 3-8.2 cm de ancho, membranácea a coriácea, margen entero, revoluto, ápice agudo, base cuneada, nervios laterales casi perpendiculares al nervio medio, prominentes en el envés, unidos submarginalmente, pecíolo de 1-2.5 cm de largo, no acanalado. **Inflorescencia** terminal o lateral, paniculada, de 3-10 cm de largo, flores unisexuales; **flores estaminadas** 80-150, pedúnculo de 1.2-3.4 cm de largo, brácteas opuestas, elípticas, de 1-10 mm de largo, 1.5-3 mm de ancho, foliáceas, membranáceas, margen escarioso, bractéolas opuestas, triangulares, de 0.5-1 mm de largo, 0.3-1 mm de ancho, escamosas, margen entero, escarioso, pedicelo de 2-7 mm de largo, yemas florales de 2-3 mm de diámetro; **cáliz** con 4-5 sépalos libres, triangulares, obovados, de 1-3.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, margen entero, escarioso con líneas resinosas; **corola** actinomorfa, pétalos 4-5, iguales, libres, blancos con líneas rojizas resinosas, obovados, obtusos, de 3-4.5 mm de largo, 1.5-4 mm de ancho; **estambres** 10 o más, libres, filamentos gruesos, de 1-1.5 mm de largo, pardos, anteras blanquecinas, redondas, de 3 mm de largo, 2 mm de ancho; **flores pistiladas** 1-45, pedúnculo de 1.9-5.4 cm de largo, brácteas opuestas, elípticas, de 1-10 mm de largo, 1.5-3 mm de ancho, foliáceas, membranáceas, margen escarioso, bractéolas opuestas, triangulares, de 0.5-1 mm de largo, 0.3-1 mm de ancho, escamosas, margen entero, escarioso, pedicelo de 0.8-1.2 cm de largo, yemas florales de 2-3 mm de diámetro; **cáliz** con 4-5 sépalos libres, triangulares, obovados, de 1-3.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, margen entero, escarioso con líneas resinosas; **corola** actinomorfa, pétalos 4-5, iguales, libres, blancos con

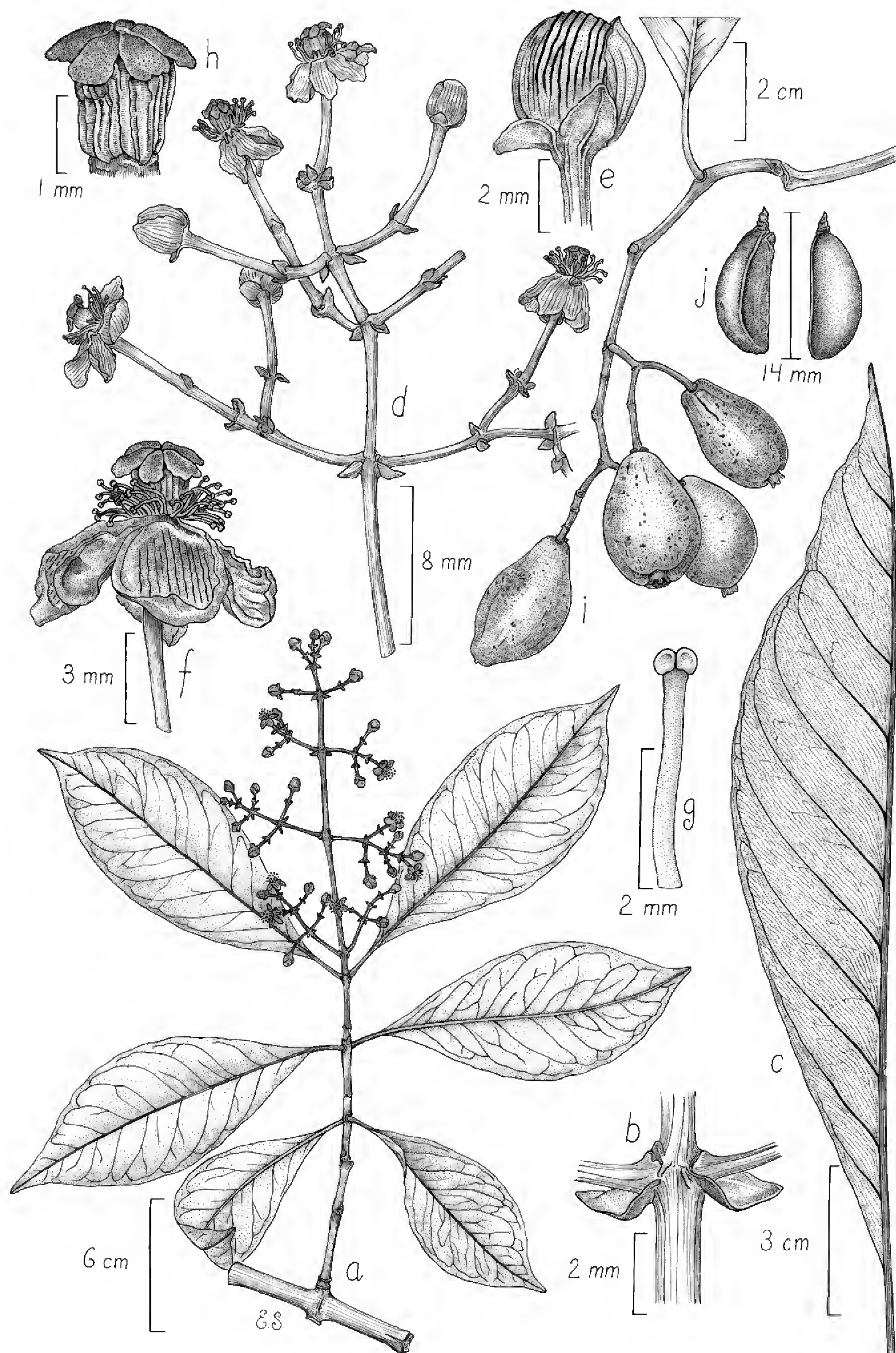
líneas rojizas resinosas, obovados, obtusos, de 3-4.5 mm de largo, 1.5-4 mm de ancho, caducos en fructificación; **estaminodios** 20, libres; **ovario** 4-5-locular, de 3-15 mm de largo, estilos ausentes o de hasta 2 mm de largo, estigmas 5, sésiles, rectangulares, de 0.8 mm de largo, 0.5 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, rosada a rojiza cuando madura, globosa a ovoide, de 1.2-2.7 cm de largo, 0.8-2.2 cm de diámetro, valvas 4-5, 4-5-locular, dehiscencia longitudinal, lisas, colgantes; **semillas** una en cada lóculo, anaranjadas a negras, oblongo-alargadas, transversalmente triangulares, a veces ligeramente recurvadas, de 1-1.5 cm de largo, 4-6 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) a Belice.

Ejemplares examinados. Mun. Hidalgotitlán, río Márquez a 25 km del SE, *M. Avendaño D. & A. Juan 112* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, 6 km al E del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *Brigada Dorantes 2534* (MEXU, XAL); Mun. Hidalgotitlán, reserva ejidal, laderas del cerro Amarillo, *G. Castillo-Campos 347* (MEXU, XAL), *355* (XAL); Mun. Uxpanapa, km 1-6 del camino Cedillo-La Laguna, *J. Dorantes et al. 3190* (XAL), Mun. Uxpanapa, camino viejo de Hnos. Cedillo a La Laguna, *3596* (MEXU, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2814* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 155, 206, 325, 356, 422* (XAL); Mun. Uxpanapa, zona Uxpanapa, río Solosúchil a 5-6 km al ESE de Hnos. Cedillo, *D.H. Lorence & A.S. Ton 3966* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, región de Uxpanapa, en la orilla del arroyo de La Cueva, *A. Méndez T. 4224* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, entre Nanchital y río Tonalá, *F. Miranda 8540* (MEXU); Mun. Uxpanapa, a 3 km pasando Río Alegre, *P.E. Valdivia Q. 1850* (XAL); Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Hulefante, *M. Vázquez T. 857* (XAL); Mun. Uxpanapa, 8.2 km al N de la terracería La

---

FIGURA 1. *Chrysochlamys guatemaltecana*. a, rama con inflorescencia; b, c, detalles de la hoja; d, inflorescencia; e, botón; f, flor; g, estambre; h, i, frutos; j, corte longitudinal del fruto. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *J. Dorantes et al. 3596* y *E. López P. 206, 356.*


h
1 mm
2 mm
e
2 cm
d
j
14 mm
8 mm
i
f
3 mm
g
2 mm
c
b
6 cm
a
E.S.
2 mm
3 cm

Laguna-Río Grande, sobre el camino nuevo a ejido Belisario Domínguez, el cual sale de la terracería 14.7 km al E de La Laguna, *T. Wendt et al. 2586* (MEXU), Mun. Uxpanapa, lomas al S del Poblado Once, ca. 30 km al E de La Laguna, *2642* (MEXU, MO), Mun. Uxpanapa, lomas al S del Poblado Once y al S de la brecha 105, ca. 27 km al E de La Laguna, *2818* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 12 km al NE de Uxpanapa (Poblado Doce), sobre el camino a Díaz Ordaz, loma al SW de Díaz Ordaz y al NW del Poblado Trece, *4416* (MEXU).

Altitud. 100-1450 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Todo el año.

CLUSIA L., Sp. Pl. 1: 509. 1753.

Triplandron Benth., Bot. Voy. Sulphur 73, t. 28. 1844.
Decaphalangium Melch., Notizbl. Bot. Gart. Berlín-Dahlem. 10: 946. 1930.
Cochlanthera Choisy, Mem. Sc. Phys. Genève. 12: 426. pl. 3. 1851.

Árboles o arbustos, terrestres, epífitos o escandentes, látex transparente, amarillo o blanco. **Hojas** con lámina oblonga a oblanceolada, coriáceas, glabras, margen revoluto, nervios laterales paralelos, unidos cerca del margen, base del pecíolo acanalada, a veces alada, estípulas ausentes glándulas lineares. **Inflorescencias** terminales o laterales, cimosas, paniculadas o reducidas a flores solitarias, bisexuales o unisexuales, brácteas presentes, a veces reducidas, bractéolas escamosas, dispuestas en cada articulación o bien por debajo del cáliz; **flores** en antesis globosas, pequeñas a grandes, vistosas; **sépalos** 3 o 4, decusados o imbricados, redondeados; **pétalos** (3-)4-5(-6), verdosos, blancos, rosados o rojos, ovados, decusados; **flores estaminadas** con numerosos estambres, filamentos gruesos, unidos basalmente, no fasciculados, ocasionalmente formando un anillo; **ovario** rudimentario; **flores pistiladas** con 5 a muchos estaminodios, de tres tipos, inconspicuos o ausentes, unidos en un anillo alrededor del ovario o libres; **ovario** con (5-)6-9(-10) carpelos,



totalmente unidos o sólo en la base, óvulos 1 a muchos por carpelo, anátropos, subhorizontales, ascendentes o péndulos, estilos cortos, delgados, libres o unidos, a veces obsoletos, extendidos, estigmas 4-20, radiales, sésiles, negros, lineares, circulares o triangulares, persistentes en el fruto. **Fruto** una cápsula, globosa, dehiscencia longitudinal, lisa, acostillada; **semillas** verdes, grandes o pequeñas, numerosas, envueltas en un arilo anaranjado.

Referencias

D'ARCY, W.G. 1980. *Clusia*. In: Woodson, R.E. & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 67(4): 975-993.

HAMMEL, B.E. 2001. *Clusia*. En: Stevens, W.D., C. Ulloa U., A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 620-625.
MAGUIRE, B. 1979. On the genus *Clusia* (Clusiaceae) in Mexico. Taxon 28(1, 2/3): 13-18.
STANDLEY, P.C. & L.O. WILLIAMS. 1961. *Clusia*. In: Standley, P.C. & L.O. Williams (eds.). Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(7/1): 39-46.

Género con alrededor de 300 a 400 especies, presente solo en América Tropical desde México hasta Sudamérica y El Caribe. Para Veracruz se registran ocho especies.

Plantas hermafroditas; epidermis exfoliante; anillo resinoso rodeando al ovario con anteras embebidas........................... *C. minor*
Plantas dioicas; epidermis no exfoliante; anillo resinoso rodeando al ovario ausente o sin anteras embebidas.
 Pecíolos alados; flores pistiladas con estaminodios pequeños, libres o en verticilos.. *C. salvinii*
 Pecíolos no alados; flores pistiladas con estaminodios parecidos a los estambres o agrupados formando un anillo resinoso.
  Hojas cartáceas; base de la lámina truncada u obtusa; pétalos de 3-4 cm de largo.. *C. rosea*
  Hojas coriáceas a membranáceas; base de la lámina aguda a atenuada; pétalos hasta de 2.5 cm de largo.
   Hojas elípticas, a oblongo-elípticas, a veces el ápice obtuso; flores estaminadas con estambres organizados en una serie formando una estructura cuadrada; fruto con 9-11 costillas.. *C. quadrangula*
   Hojas cuneado-obovadas, ápice obtuso, truncado o emarginado; flores estaminadas con estambres libres o agrupados sin formar estructuras cuadradas; fruto sin costillas.
    Pedicelos y pedúnculos florales hasta de 0.2 cm de largo; cáliz con 3 sépalos; pétalos rojos..................... *C. tetra-trianthera*
    Pedicelo y pedúnculos florales de más de 0.2 cm de largo; cáliz con 4 sépalos; pétalos blanco-amarillentos.
     Pedicelos con 3-9 pares de bractéolas redondas; estigmas 12-16.. *C. flava*

Pedicelo con 2-3 pares de bractéolas deltoides; estigmas 6-8.

Hojas con el ápice obtuso; pedúnculos florales gruesos y hasta de 4.5 cm de largo; sépalos de 1-2 cm de largo; pétalos de 1.2-2.5 cm de largo; fruto con 6 estigmas prominentes.. *C. lundellii*

Hojas con el ápice obtuso o acuminado; pedúnculos florales delgados, hasta de 3 cm de largo; sépalos de 1.2 cm de largo; pétalos de 1-1.5 cm de largo; fruto con 6 estigmas sésiles............................ *C. guatemalensis*

CLUSIA FLAVA Jacq., Enum. Syst. Pl. 34. 1760. Tipo: Jamaica, Sloane, Voy. Jamaica 2: t. 200 f. 1.

C. utilis S.F. Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24: 14, t. 4. 1922. Tipo: Guatemala, Izabal, collected on shore of Lake Izabal, 2 jun 1919, *S.F. Blake 7859* (Holotipo: US; isotipo: MO).
C. suborbicularis Lundell, Phytologia 1(6): 218. 1937. Tipo: Belice, Cayo District, collected in open secondary forest on top of limestone hill near San Agustín, Mountain Pine ridge, 6 aug 1936, *C.L. Lundell 6805* (Holotipo: MICH; isotipo: NY).

Nombre común. Hoja de baraja.

Árboles o arbustos, dioicos, terrestres o epífitos, de 0.5-10 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex blanco, amarillento al contacto con el aire; **ramas** delgadas, glabras. **Hojas** verdes, haz brillante, envés opaco, lámina cuneada-obovada, de 6.5-11.5(-13) cm de largo, 3-6.7 cm de ancho, coriáceas, glabras, margen revoluto, ápice obtuso a emarginado o truncado, base aguda a cuneada, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, pecíolo de 0.4-1.9 cm de largo, no alado, acanalado. **Inflorescencias** terminales o laterales, flores unisexuales, de 1-3 cm de largo, brácteas del pedúnculo opuestas, triangulares, de 1-3 mm de largo, 3-6 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas del pedicelo opuestas, (3-)5-9 pares, muy unidas, redondeadas, de 1-4 mm de largo, 2-10 mm de ancho, margen entero, escarioso, gradualmente más pequeñas hacia la base del

pedicelo; **flores estaminadas** 3, pedúnculo de 1.3-2.5 cm de largo, pedicelo de 3-12 mm de largo, yemas florales de 5-15 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, obovados, a veces aquillados, de 5 mm de largo, 8 mm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.2 cm de largo, 0.6-1 cm de ancho, gruesos, carnosos, margen entero; **estambres** más de 50, libres, casi sésiles, filamentos más cortos que las anteras, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 1.5-2 mm de largo, apertura blanquecina; **flor pistilada** solitaria, pedúnculo de 0.7-1.5 cm de largo, pedicelo de 3-7 mm de largo, yemas florales de 5-15 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, obovados, a veces aquillados, de 5 mm de largo, 8 mm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.2 cm de largo, 0.6-1 cm de ancho, gruesos, carnosos, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 8-12, en 4 grupos alrededor de la base del ovario; **ovario** 12-16-locular, de 5 mm de largo, estilos ausentes, estigmas 12-16, sésiles, radiados, oblongos, de 2-3 mm de largo, 1-2 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, verde-amarillenta cuando madura, globosa a globosa-aplanada, de 2-2.5 cm de largo, 3-7 cm de diámetro, 12-16-locular, lisa, subtendida por el cáliz persistente; **semillas** 6-14 en cada lóculo, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, en ocasiones ligeramente recurvadas, de 6-10 mm de largo, 2 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) y Las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, km 5-6 del camino Plan de Arroyo-Álvaro Obregón, *J. Dorantes 2757* (F, NY, XAL); Mun. Catemaco, playa El Jicacal, *A. Gómez-Pompa 4847* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 287* (MO); *626* (ENCB, MEXU, MO, NY, XAL), *806* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 2937* (ENCB, MEXU); Mun. Uxpanapa, zona Uxpanapa, río Solosúchil a 5-6 km al ESE de Hnos. Cedillo, *D.H. Lorence et al. 3920* (ENCB, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, prolongación rocosa frente a la playa de Balzapote, *A. Lot*



H. 1278 (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, en la boca de la laguna sobre la playa del Jicacal, *F. Menéndez L. 120* (F, MEXU, MO, XAL); Mun. Catemaco, east side of entrance of laguna de Sontecomapan into the Gulf of México, 7 km NE of Sontecomapan, *M. Nee 22608* (F, XAL); Mun. Coatzacoalcos, a 0.5 km al S de la oficina de la Comisión Nacional del Agua, *C.H. Ramos & E. Martínez 2243* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 867* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, a 2 km del campamento Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, *P.E. Valdivia Q. 1203* (MO, XAL), Mun. Uxpanapa, propiamente en La Escuadra, *1329* (MO); Mun. Uxpanapa, 10 km S de Hnos. Cedillo, carretera a Río Alegre, *M. Vázquez T. 714* (CIB, XAL), Mun. Tatahuicapan, 2 km al E de

Magallanes, *3349* (CIB); Mun. Uxpanapa, 2 km al N del Poblado Dos, ejido F.J. Mina, *M. Vázquez T. et al. 2506* (CIB, XAL); Mun. Jesús Carranza, 1.3 km al N de Puente del Tigre (a 5 km al W del río Chalchijapa en la terracería a La Laguna-Sarabia) sobre camino a San Juan de la Luz Enríquez, cerca de la frontera con Oaxaca, *T. Wendt 3611* (MO, NY).

Altitud. 0-700 m.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, selva alta perennifolia y acahuales derivados de la misma.

Floración. Enero-agosto.

Usos. Medicinal, el látex se usa para calmar dolores de muelas (Guatemala y Honduras); en la industria, el látex es usado para completar o adulterar el chicle (Yucatán); maderable, leña y la corteza como recipientes para líquidos (Centroamérica); en la artesanía las hojas son utilizadas como barajas imprimiendo en ellas dibujos o texto.

La forma y número de las brácteas de los pedúnculos y las bractéolas en los pedicelos de ambos tipos de flores son las estructuras más sobresalientes que diferencian a esta especie.

CLUSIA GUATEMALENSIS Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 1: 2-3. 1878. Tipo: Guatemala, Barranca Honda, Volcán de Fuego, *Salvin s.n.* (Holotipo: K).

C. mexicana Vesque, Epharmosis 3: 9, t. 24-25. 1892. Tipo: Species Antillarum (Sintipos: México, Córdoba, *Bourgeau 1890, 1957*).
C. orizabae Hemsl. Tipo: México, Ixhuatlancillo, región de Orizaba. *M. Bourgeau 2967* (Holotipo: K; isotipos: NY!, MEXU! fotos).
C. guatemalensis var. *orizabae* (Hemsl.) Maguire, *M. Bourgeau 1954* (Isotipos: NY! fotos).

Nombre común. Higo.

Árboles o arbustos, dioicos, terrestres o epífitos, de 1-10 m de alto, perennifolios; **tallo** erecto a decumbente, glabro, látex blanco; **ramas** glabras. **Hojas** verdes, haz brillante, envés opaco, lámina cuneada-obovada, de (7-)9-16.7 cm de largo, (3.2-)4-7.7(-9) cm de ancho, coriáceas, glabras, margen revoluto, ápice obtuso, a veces acuminado, base aguda a cuneada, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, pecíolo de (1.3-)2-3.5 cm de largo, no alado, acanalado. **Inflorescencias** terminales o laterales, flores unisexuales, de 3-5.4 cm de largo, pedúnculo delgado en ambos tipos de flores, brácteas del pedúnculo opuestas, triangulares, de 1-5 mm de largo, 3-6 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas del pedicelo opuestas, separadas, de 2-3 pares, obtuso-apiculadas, de 1-4 mm de largo, 2-10 mm de ancho, margen entero, escarioso, gradualmente más pequeñas hacia la base; **flores estaminadas** 3, pedúnculo de (0.6-)1.5-3 cm de largo, pedicelo de 5-20 mm de largo, yemas florales de 6-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos libres, desiguales, los externos más pequeños, obtusos, de 4-12 mm de largo, 8-12 mm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.5 cm de largo, 0.6-1.2 cm de ancho, gruesos, carnosos, margen entero; **estambres** más de 50, libres, casi sésiles, filamentos más cortos que las anteras, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 1.5-2 mm de largo; **flor pistilada** solitaria, pedúnculo 0.7-1.4 cm de largo, pedicelo (1.5-)3-7 cm de largo, yemas florales de 6-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos libres, desiguales, los externos más pequeños, obtusos, de 4-12 mm de largo, 8-12 mm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.5 cm de largo, 0.6-1.2 cm de ancho, gruesos, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 8-12, en 4 grupos alrededor de la base del ovario; **ovario** 6-locular, de 5-15 mm de largo, estilos ausentes, estigmas 6, sésiles, radiados, oblongos, de 4 mm de largo, 2 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, verde-amarillenta cuando madura, globosa a alargada, en ocasiones hendida en el ápice, de 2.7-5(-10) cm de largo, 1.8-4.1(-5) cm de diámetro, 6-locular, lisa, subtendida por el cáliz persistente, estigmas 6, persistentes; **semillas** 12-18 en cada lóculo, oblongo-alargadas, a veces ligeramente recurvadas, de 6-7 mm de largo, 2 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Belice, El Salvador, Guatemala Honduras y Nicaragua).

Ejemplares examinados. Mun. Xico, Texolo, *S. Avendaño R. 159* (ENCB, F, MEXU, NY, XAL), Mun. Huatusco, Tepampa, *600* (XAL), Mun. Huatusco, 2 km al SW de Huatusco, *3303* (MEXU, XAL); Mun. Huatusco, camino a Tepampa, a 4 km de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 415* (F, XAL); Mun. Huatusco, Río Seco, 1 km al SW de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & G. Castillo-Campos 506* (F, XAL); Mun. Huatusco, 1 km al SW de Huatusco, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3114* (MEXU, XAL); Mun. Huiloapan, cerro de San Cristóbal, cercano a la ciudad de Orizaba, *S. Avendaño R. & F. Vázquez B. 1068* (XAL); Mun. Xico, alrededores de la cascada de Texolo, *J.I. Calzada & L.I. Nevling 5203* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Ayahualulco, *P. Carrillo R. 4485* (XAL); Mun. Atzacan, El Marzo a 1 km adelante de Santa Ana Atzacan, *G. Castillo-Campos 131* (ENCB, F, MEXU, NY, XAL), Mun. Acajete, km 10 carretera Xalapa-Perote, *3130* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, el cerro La Cima, entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & H. Narave F. 2163* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, La Piedra Cuata entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1382* (F, MEXU, XAL); Mun, Coatepec, 1.5 km al E de la colonia Cuauhtémoc sobre la carretera que va a Rancho Viejo, *G. Castillo-Campos et al. 12779* (XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buena Vista, *14053* (XAL); Mun. Xico, barranca de Texolo, *M. Cházaro B. 1066* (F, MEXU, NY, XAL); Mun. Coatepec, entre Coatepec y Coatepec Viejo, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Cházaro 4990* (XAL); Mun. Xico, arriba de Xico rumbo a Xico Viejo, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3833* (XAL); Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy 150 D (autopista) ca. 3 km SW of Orizaba, S of autopista ca. 0.5 km, *T.B. Croat 39480* (MEXU, MO), *39511* (MO); Mun. Coatepec, 6 km al NE de Coatepec, *J. Dorantes 25* (F, MEXU, XAL), Mun. Xico, Texolo, 3 km al SW de Xico, *101* (F, XAL); Mun. Xico, Peztlán, a 2 km al N de Xico, *A. Flores P. 229* (CIB); Mun. Xico, 4 km al W de Xico, *M.A. García-Bielma 06* (XAL); Mun. Jilotepec, carretera Xalapa-Naolinco, *C. Hernández A. et al. 07* (ENCB, F, MEXU, NY, XAL); Mun. Alto Lucero, La Cima, Plan de las Hayas, *R. Hernández M. 1589* (F, MEXU); Mun. Xico, ca. 3 km NW of Xico on road to Xico Viejo,



P. Hietz & U. Seifert 452 (XAL); Mun. Córdoba, La Luz, province Córdoba, *E. Kerber 72* (NY); Mun. Coatepec, Plan de la Cruz, cerros atrás de la calera Nachón, *V.E. Luna M. 1322* (XAL); Mun. Atzacan, 7 km from Orizaba, *B. Maguire & C. Maguire 61342, 61343* (NY); Mun. Xico, arriba de la barranca de Texolo, *J.L. Martínez-Pérez s.n.* (XAL, TLXM); Mun. Calcahualco, 2 km al E de Calcahualco, camino a Ahuihuixtla, *J.L. Martínez-Pérez & J.L. García 1168* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Müller 841* (NY), Mun. Huiloapan, sierra de San Cristóbal, *s.n.* (NY), Mun. Mariano Escobedo, entre La Perla y el río de Orizaba, *s.n.* (NY); Mun. Totutla, El Mirador, carretera Huatusco-Conejos, *H. Narave F. et al. 10* (XAL), Mun. Xico, Xico Viejo, *396* (MEXU, XAL); Mun. Xico, above waterfalls of cascada de Texolo, 3 km SE of villa de Xico, *M. Nee 22421*

(F, MO, NY, XAL), Mun. Chocamán, 1 km N of Chocamán, gorge of river upstream from Chocamán-Coscomatepec hwy, *23914* (F, NY, XAL); Mun. Orizaba, cerro San Miguel, 2 km al W de Orizaba, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2280* (F, MEXU); Mun. Xico, 1.5 km al SE de Ticuautipan, *L. Orea L. 746* (MEXU); Mun. Huiloapan, cerro de San Cristóbal, a 6 km de Orizaba, *L. Pacheco 398* (XAL); Mun. Orizaba, Tixcalama, Chicola al N de Orizaba, *M. Rosas R. 173* (GH, MEXU), Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Chicahuaxtla, Cuauhtlapan, *1067* (F, GH, MEXU); Mun. Coacoatzintla, cerro de Coacoatzintla, *M.A. Smith P. 260, 503* (CIB); Mun. Xalapa, vivero El Campesino del H. Ayuntamiento de Xalapa, *C. Tovar R. 228* (CIB, XAL); Mun. Xico, cascada de Texolo, *E. Utrera B. 74* (XAL); Mun. Huatusco, Tenejapa, carretera a Coscomatepec, *F. Vázquez B. 1361* (XAL); Mun. Coacoatzintla, km 1 de la carretera Coacoatzintla-Pueblo Viejo, *M. Vázquez T. 8088* (CIB); Mun. Coacoatzintla, cerro de Coacoatzintla, *M. Vázquez T. & J.A. Alejandre R. 4556* (CIB, XAL); Mun. Xico, Temimi, *F. Ventura A. 867* (F, MEXU, NY, TEX), Mun. Jilotepec, Esquilón, *7662* (ENCB, MEXU); Mun. Tonayán, 1 km al SE de Tonayán, *M.A. Young M. 04* (F, XAL); Mun. Coatepec, al N de la colonia Cuauhtémoc, *P. Zamora C. 2427* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *M.G. Zolá B. 441* (F, XAL), Mun. Xalapa, Palenque, *766* (F).

Altitud. 1270-1600 m.

Tipos de vegetación. Bosque mesófilo, bosque de encino y vegetación riparia.

Floración. Todo el año.

Uso. Comestible (el fruto).

Maguire (1979) reconoce dos variedades de *C. guatemalensis* y considera a *C. mexicana* como sinónimo de la variedad típica y *C. orizabae* como sinónimo de *C. guatemalensis* var. *orizabae*, basándose en el ancho de la hoja, el ápice obtuso y las estructuras florales más grandes presentes en la variedad *orizabae* y cuya distribución geográfica se restringe a la región de Orizaba. Sin embargo, la revisión detenida del material disponible, nos permitió corroborar que dichos caracteres son muy variables aún en

individuos de la misma población y de localidades de la región de Orizaba. Posiblemente, como en otros casos, las diferencias mencionadas se deban a las condiciones ambientales en donde las plantas se desarrollan, ya que un ejemplar recolectado en Coscomatepec, con hábito rupícola presenta las hojas más pequeñas y obtusas, conservando los caracteres florales dentro del intervalo de *C. guatemalensis*. Con base en lo anterior, consideramos a *C. guatemalensis* en un sentido amplio sin reconocer variedades.

CLUSIA LUNDELLII Standl., Publ. Carnegie Inst. Wash. 461(4): 72. 1935. Tipo: Guatemala, Petén, monte Santa Teresa, 14 apr 1933, *C.L. Lundell 3072* (Holotipo: F; isotipo: NY foto!).

C. chanekiana Lundell, Lloydia 2(2): 102-104, f. 2. 1939. Tipo: Belice, El Cayo, collected on tree in advanced forest, Valentín, 3 jul 1938, *C.L. Lundell 6366* (Holotipo: MICH; isotipos: MO, NY).

Árboles o arbustos, dioicos, terrestres o epífitos, de 3-5 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex blanco, amarillento; **ramas** glabras. **Hojas** opuestas, simples, perennes, verdes, haz brillante, envés opaco, glabro, lámina cuneada-obovada, de 8-14(-19) cm de largo, 3.5-8.4 cm de ancho, coriácea, glabra, margen revoluto, ápice obtuso, base aguda a cuneada, nervios laterales ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, pecíolo de 0.8-2(-4) cm de largo, no alado, acanalado. **Inflorescencias** terminales o laterales, flores unisexuales, de 3-7 cm de largo, brácteas del pedúnculo opuestas, triangulares, acuminadas, de 4-7 mm de largo, 4-7 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen entero, escarioso, bractéolas del pedicelo opuestas, 3(-4) pares, acuminadas, de 2-5(-15) mm de largo, 4-6(-8) mm de ancho, las superiores obtusas, más grandes que las inferiores, margen entero, escarioso; **flores estaminadas** 2-3, pedúnculo de 3-4.5 cm de largo, pedicelo de 1.5-2.7 cm de largo, yemas florales de 1.2-1.8(-2.7) cm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, casi iguales, acuminados, ligeramente aquillados, a veces obtusos, de 1-2 cm de largo, 1-2.4 cm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1.2-2.5 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, gruesos, margen entero; **estambres** más de 50, libres,

filamentos más cortos que las anteras, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 3-4 mm de largo; **flor pistilada** solitaria, pedúnculo 1.2-2.7 cm de largo, pedicelo 1-4.2 cm de largo, yemas florales de 1.2-1.8 (-2.7) cm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, casi iguales, acuminados, ligeramente aquillados, a veces obtusos, de 1-2 cm de largo, 1-2.4 cm de ancho, margen entero, escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1.2-2.5 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, gruesos, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 8-12, planos, de 5-7 mm de largo; **ovario** 6-locular, de 5 mm de largo, estilos 6, libres, de 1-3 mm de largo, estigmas 6, oblongos, de 4-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, verde, alargada, globosa, de 3-7(-8.5) cm de largo, 1.8-5.5 cm de diámetro, estigmas 6, persistentes, prominentes, 6-locular, lisa, subtendida por el cáliz persistente; **semillas** más de 30 en cada lóculo, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces recurvadas, de 4-6 mm de largo, 1.5 mm de ancho, rodeadas por un arilo rojo-anaranjado.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica (Belice, Guatemala y Honduras).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, predio Pipiapan (cerro Pipiapan), *R. Acosta P. et al. 1182* (CIB, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Mata Larga, entrada por la laguna Encantada, *J.I. Calzada 686* (ENCB, F, GH, MEXU, XAL); Mun. Catemaco, Arroyo Agrio, *R. Cedillo T. 86* (MEXU, TEX), Mun. Catemaco, entronque del camino Coyame-Montepío, 5 km NE de Catemaco, *3911* (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Cedillo T. & D. Lorence 701* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gentry 32600* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, road from estación biológica Los Tuxtlas to Catemaco, *B. Hammel et al. 15510* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, jardín botánico de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1094* (ENCB, MEXU, NY, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *1769* (MEXU, MO, NY); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *C. León C. 104* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 3 km N of Playa Azul, *B. Maguire & C. Maguire 61347, 61348* (NY); Mun. San

Andrés Tuxtla, Megayo, *F. Ponce 133* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, entre la estación de biología y Playa Escondida, *T.P. Ramamoorthy & G. Ibarra M. 3298* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, terracería La Perla-Miguel Hidalgo, adentro de la reserva, *A. Rincón G. et al. 2456* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Zacatal, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar & M.A. Soto 365* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, lote 71, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 252* (ENCB, F, MEXU, MO, XAL), *872* (ENCB, MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2.5 km NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *608* (ENCB, MEXU, MO, XAL); Mun. Catemaco, ca. 20 km by road N of Catemaco on road to Los Tuxtlas preserve, *S.G. Smith 6062*

(XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología de Los Tuxtlas, *M. Soto & C.C. Horvitz 40* (F, MEXU, NY, XAL); Mun. Catemaco, Arroyo Agrio, al NE de la laguna de Catemaco, *M. Sousa 3279* (GH, MEXU, NY, TEX, UC), Mun. Sontecomapan, Basuras, *3424* (MEXU).

Altitud. 60-750 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana perennifolia.

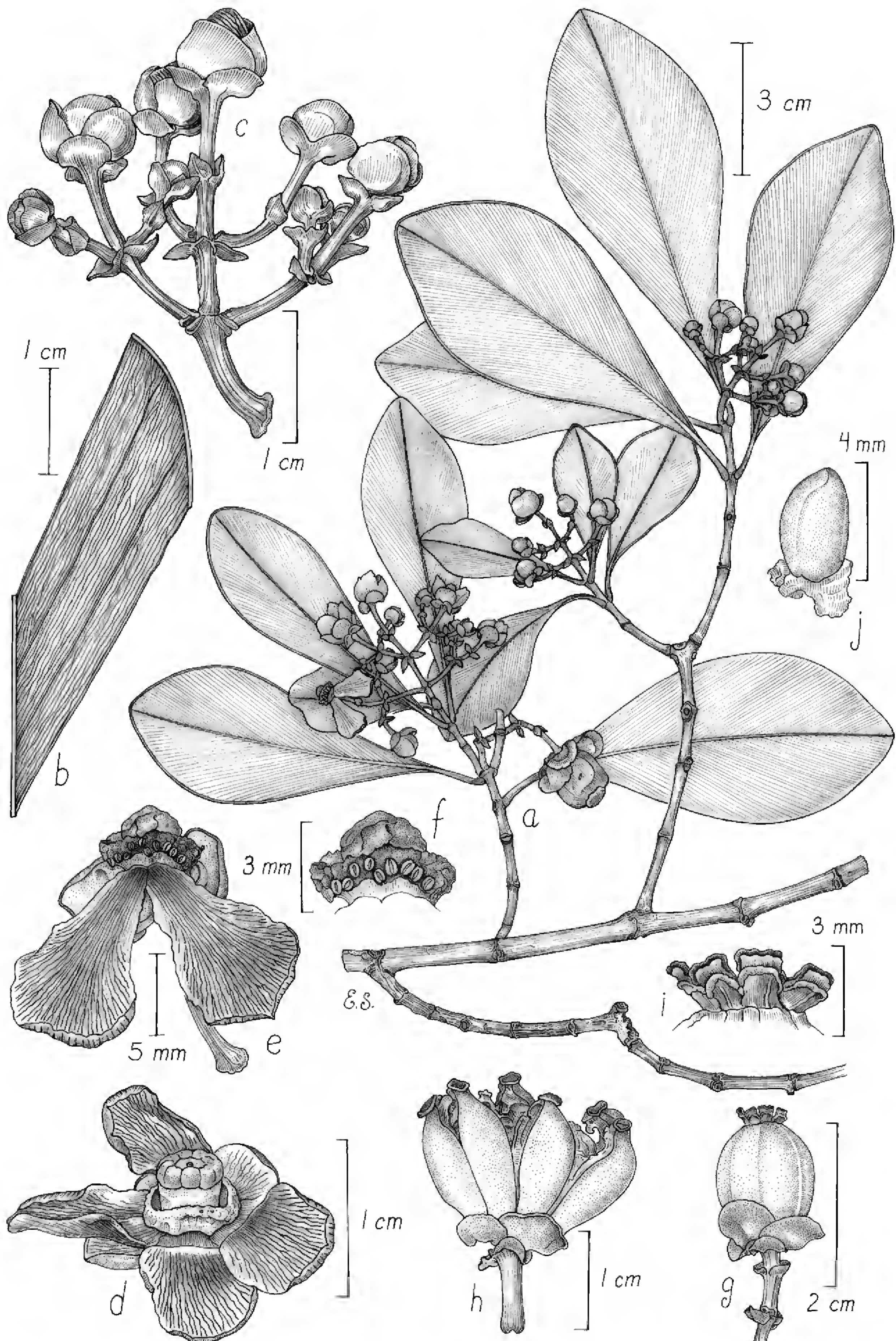
Floración. Todo el año.

Desde el punto de vista vegetativo, ejemplares de esta especie pueden confundirse con los de *C. guatemalensis*. Las diferencias marcadas se encuentran en las estructuras florales; *C. lundellii* presenta pedúnculos muy robustos en flores estaminadas, frutos grandes y alargados y estigmas no sésiles. Altitudinalmente *C. lundellii* se distribuye en zonas más bajas que *C. guatemalensis*.

CLUSIA MINOR L., Sp. Pl. 1: 510. 1753. Tipo: Habitat in America Meridionali.

C. odorata Seem., Bot. Voy. Herald 89. 1853. Tipo: Panamá, Chiriquí, Boquete, *Seemann 1638* (Holotipo: K).
C. parvicapsula Vesque, Phanerogamarum 8: 38. 1893. Tipo: Perú, *Ruíz & Pavón s.n.* (Sintipo: G). *Bourgeau 1891* (Sintipo: P, US).
C. parvicapsula Vesque, Epharmosis 3: 10, pl. 34. 1892. Tipo: México, *Bourgeau 1891* (Tipo: P, US). Isónimo.
C. pratensis Seem., Bot. Voy. Herald 89. 1853. Tipo: Panamá, in savannas, very common about Panamá, *Seemann s.n.* (Tipo: BM).
C. utilis S.F. Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 24(1): 14, t. 4. 1922. Tipo: Guatemala, Izabal, lago de Izabal, 2 jun 1919, *S.F. Blake 7859,* (Holotipo:

FIGURA 2. *Clusia minor*. a, rama con inflorescencia; b, detalle de la hoja; c, inflorescencia; d, e, flor; f, estambres; g, fruto; h, fruto abierto; i, detalle del cáliz; j, semilla. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1986* y *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 869*.


3 cm
c
1 cm
1 cm
4 mm
j
b
f
a
3 mm
3 mm
E.S.
i
5 mm
e
1 cm
1 cm
d
h
g
2 cm

US: isotipo: MO).
C. venosa L., Sp. Pl. (ed. 2). 1495. 1763.
Firkea venosa (L.) Raf., Sylva Tellur. 163. 1838.
C. venosa Jacq., Enum. Syst. Pl. 34. 1760. Nom. illeg. superfl.

Nombres comunes. Abanico, amatillo de la hoja gruesa y hoja de baraja.

Árboles o arbustos, hermafroditas, perennifolios, terrestres o epífitos, de 0.5-15 m de alto, epidermis rojiza caediza; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex transparente o blanco, cambiando a anaranjado al contacto con el aire; **ramas** delgadas, glabras. **Hojas** verdes, haz brillante, envés opaco, lámina obovado-elíptica, de 5.5-10(-11) cm de largo, 2.4-6(-7) cm de ancho, membranáceas, glabras, margen revoluto, ápice obtuso, base cuneada, nervios laterales ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, pecíolo de 0.4-1.5(-2) cm de largo, no alado, acanalado. **Inflorescencia** terminal o lateral, de 1-4 cm largo, 3-16 flores, pedúnculo de 4-10 mm de largo, brácteas opuestas, triangulares, de 1-3 mm de largo, 2-6 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, pedicelo de 4-12 mm de largo, bractéolas opuestas, triangulares, ovadas, de 1-1.5 mm de largo, 2-4 mm de ancho, escamosas, margen entero, escarioso, ápice agudo, yemas florales de 5-7 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, blancos, orbiculares, desiguales, de 4-8 mm de largo, 6-9 mm de ancho, coriáceos, margen entero, escarioso, ápice verde, subtendido por dos brácteas orbiculares, de 3 mm de largo; **corola** actinomorfa, pétalos 4(-5), iguales, libres, blancos a rosados o violetas con líneas paralelas rojizas, obovados, de 0.7-1.2 cm de largo, 0.5-1 cm de ancho, membranáceos, margen entero, ápice obtuso, caducos en fructificación; **androceo** con 16-18 estambres, en varias series, inmersos en un anillo resinoso alrededor del ovario, filamento ausente, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 0.2-0.4 mm de largo; **ovario** 6-8-locular, de 2-5 mm de largo, estilos ausentes, estigmas 6-8, sésiles, radiados, obtriangulares, de 1.3-2 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, verde a rojiza cuando madura, globosa a ovoide, de 1-1.2 cm de largo, 0.8-1.2 cm de diámetro, 6-8-locular, lisa, ocasionalmente con vesículas negras en la superficie, subtendida por el cáliz persistente; **semillas** 10-14 en cada lóculo, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces escasamente recurvadas, de 4-6 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz), Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), Las Antillas (Cuba, Haití, Puerto Rico, República Dominicana, Trinidad y Tobago), Sudamérica (Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, camino a Agustín Melgar a 3 km, *M. Avendaño D. & A. Juan 142* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Totutla, barranca, 3 km al SE de El Mirador, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3051* (MEXU, XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4268* (MEXU, NY, TEX, XAL); Mun. Uxpanapa, km 6 Cedillo a La Escuadra por el río Solosúchil, *J. Dorantes 3541* (MEXU, MO, XAL); Mun. Yecuatla, entre El Ojite y La Colonia (de Colipa), 1 km al S de La Colonia, *C. Gutiérrez B. 3967* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *B. Hammel et al. 15494* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, 3 km NW estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 597* (MEXU), *753* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1986* (ENCB, GH, MEXU, MO, NY, XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2.5 km al NE de El Coyol, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 527* (ENCB, F, XAL); Mun. Soteapan, Santa Martha, 5 km a San Fernando, lado E, *G.C. Mendoza I. 21* (CIB); Mun. Coxquihui, 500 m al SE del campo de aviación de Coxquihui, *M. Mendoza & O. Evangelista 74* (MEXU); Mun. Uxpanapa, campamento Hnos. Cedillo a 3 km por Agustín Melgar, *B. Ortiz & Martiniano 170* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, SW del campamento Hnos. Cedillo, *F. Ponce C. 239* (MEXU, XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 6363* (UC); Mun. Soteapan, San Fernando, al W del ejido San Fernando Ixhuapa, *F. Ramírez F. & F. Vázquez B. 1306* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Zacatal, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 573* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, *869* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil a orilla del campamento Hnos. Cedillo, *M. Vázquez T. 187* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *781* (CIB, MEXU, XAL); Mun. Totutla, El Mirador, *F. Ventura A. 4210* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna, sobre terracería a Uxpanapa, luego 6.5 km al N sobre camino nuevo a Belisario Domínguez, *T. Wendt et al. 3181* (ENCB,

MEXU, MO, NY, XAL).

Altitud. 100-1030 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia, bosque caducifolio y vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Febrero-septiembre.

Esta es la única especie del género considerada como hermafrodita. Es característico el anillo resinoso con estambres embebidos que rodea al ovario y el fruto pequeño.

CLUSIA QUADRANGULA Bartlett, Proc. Amer. Acad. Arts 43(2): 55. 1907. Tipo: Guatemala, Izabal, Livingston, 17 feb 1905, *C.C. Deam 56* (Holotipo: GH; isotipo: US).

C. cooperi Standl., Publ. Field Mus., Nat. Hist., Bot. Ser. 4(8): 234-235. 1929. Tipo: Panamá, Bocas del Toro, Bocas Island near Almirante, 1928, *G.P. Cooper 460* (Holotipo: F).

Nombres comunes. Granada, higuerilla y manzana del diablo.

Árboles o arbustos, dioicos, perennifolios, terrestres o epífitos, de 2-6 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex blanco, amarillento al contacto con el aire; **ramas** delgadas, glabras. **Hojas** verdes, haz brillante, envés opaco, lámina elíptica a oblongo-elíptica, de (6.5-)8.5-16.2(-18.2) cm de largo, 2-7.8 cm de ancho, coriáceas, glabras, margen revoluto, ápice agudo, a veces obtuso, base aguda, nervios laterales ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, pecíolo de 1-4 cm de largo, no alado, acanalado. **Inflorescencias** terminales o laterales, cimosas, flores unisexuales, de 2-7 cm de largo, brácteas del pedúnculo opuestas, obtuso-triangulares, de 2-3 mm de largo, 2-3 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas del pedicelo opuestas, 3-5 pares, obtusas, de 1-3 mm de largo, 2-4 mm de ancho, coriáceas, margen entero, escarioso, gradualmente más pequeñas hacia la base del



pedicelo; **flores estaminadas** 1-6(-9), pedúnculo de 0.6-3.2 cm de largo, pedicelo de 0.4-1.7(-2.7) cm de largo, yemas florales de 5-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, ovado-cordados, de 2-6 mm de largo, 3-7 mm de ancho, margen entero, escarioso, ápice obtuso, mucronado; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blancos, amarillentos, rosados, rojizos, oblongos, carnosos, de 7-10 mm de largo, 3-5 mm de ancho, margen entero; **estambres** más de 50, sésiles o con filamentos reducidos u obsoletos, en una serie, formando una estructura cuadrada, anteras pardas, oblongas, de 1-2 mm de largo; **flor pistilada** solitaria, pedúnculo 0.5-1.5 cm de largo, pedicelo 1-4 cm de largo, yemas florales de 5-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, ovado-cordados, de 2-6 mm de largo, 3-7 mm de ancho, margen entero, escarioso, ápice

obtuso, mucronado; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blancos, amarillentos, rosados, rojizos, oblongos, carnosos, de 7-10 mm de largo, 3-5 mm de ancho, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 16, alrededor de la base del ovario, de 0.5 cm de largo; **ovario** 9-11-locular, de 5-10 mm de largo, estilos ausentes, estigmas 9-11, sésiles, radiados, oblongos, de 2-3 mm de largo, 1-2 mm de ancho, papilosos, hundidos en el centro. **Fruto** una cápsula con 9-11 costillas, verde, roja cuando madura, globosa a globosa-aplanada, de 1.5-3(-4) cm de largo, 1.7-3.4 cm de diámetro, 9-11-locular, hendida en el ápice, subtendida por el cáliz persistente; **semillas** 6-20 en cada lóculo, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces ligeramente recurvadas, de 4-8 mm largo, 1.5 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km la SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 127* (MEXU, MO, XAL), Mun. Atoyac, rancho La Liberia, sierra de Canaletas, *768* (XAL); Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 313* (XAL); Mun. Tenampa, barranca de Mayatla, 2 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3172* (XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño R. & T. Platas H. 3232* (MEXU, XAL); Mun. Totutla, camino de El Mirador a Rancho Viejo, *L. Cabrera-Rodríguez 24* (XAL); Mun. Actopan, tramo Almolonga a Trapiche del Rosario, carretera para La Concepción a Actopan, *J.I. Calzada 5948* (F, XAL); Mun. Actopan, al W de Almolonga, *G. Castillo-Campos et al. 17075* (MEXU, XAL); Mun. Huatusco, Cantón de Huatusco, *C. Conzatti 820* (GH); Mun. Actopan, 4 km antes de San Nicolás, *J. Dorantes et al. 1239* (F, MEXU, MO), Mun. Actopan, Trapiche del Rosario, *1834* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Totutla, El Mirador, *A. Espíritu S. & J.L. Martínez-Pérez 04* (XAL); Mun. Totutla, Mirador, *F.M. Liebmann 3607* (F); Mun. Cosautlán, Zapata, *A. López M. 37* (XAL); Mun. Coatepec, 5 km al SE de Tuzamapan, *V.E. Luna M. 1045* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca a 1 km al S de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 133* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Actopan, 6 km ESE of San Antonio Paso del Toro, *M. Nee & K. Taylor 28818* (F, NY, XAL); Mun. Actopan, 5 km

después de Paso del Toro, rumbo a Actopan, *R. Ortega O. 445* (F, MEXU, XAL), Mun. Naolinco, Chiverías, cerca de Almolonga, *813* (F, NY, XAL); Mun. Uxpanapa, camino a Agustín Melgar, a 2 km del campamento Hnos. Cedillo, *B. Ortiz 100* (ENCB, F, MEXU, TEX, XAL); Mun. Fortín, al S de El Naranjal al pie del cerro, al S de Córdoba, *L.A. Pérez J. & F. Chiang C. 173* (ENCB, NY); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 3796* (NY, UC), *5986* (UC); Mun. Totutla, Mirador, Tlacuatzintla, *D. Ramírez C. s.n.* (MEXU); Mun. Tezonapa, a 3 km al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 260* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, 12 km al E de Córdoba, cerca de Atoyaquillo, *J. Rzedowski R. 19097* (ENCB, MEXU, TEX); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, a 900 m de la carretera Xalapa-Veracruz, 16 km al SE de Xalapa, *M. Sousa & C. Ramos 4837* (MEXU, TEX); Mun. Uxpanapa, a 1.6 km del campamento Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, *P.E. Valdivia Q. 878* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan-río Fortín, *F. Vázquez B. 725* (XAL); Mun. Uxpanapa, 5 km NW del Campamento Hnos. Cedillo por la brecha a La Escuadra, *M. Vázquez T. 1737* (MEXU, XAL), Mun. Teocelo, 1 km al NE de Monte Blanco, *4833* (CIB); Mun. Totutla, Mata Obscura, *F. Ventura A. 2963* (ENCB, F, NY), *4576* (ENCB, MEXU, MO, XAL), *4581*, *5860* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Totutla, Encinal, *8563* (ENCB, GH, MEXU, XAL), Mun. Totutla, El Mirador, *12728* (ENCB); Mun. Uxpanapa, afluente W del río Las Cuevas, por las cascadas, *T. Wendt et al. 3866* (MEXU, MO, NY); Mun. Tlaltetela, barranca de Poxtla, *S. Zamudio & F. Chan 10085* (MEXU, XAL).

Altitud. 150-850 m.

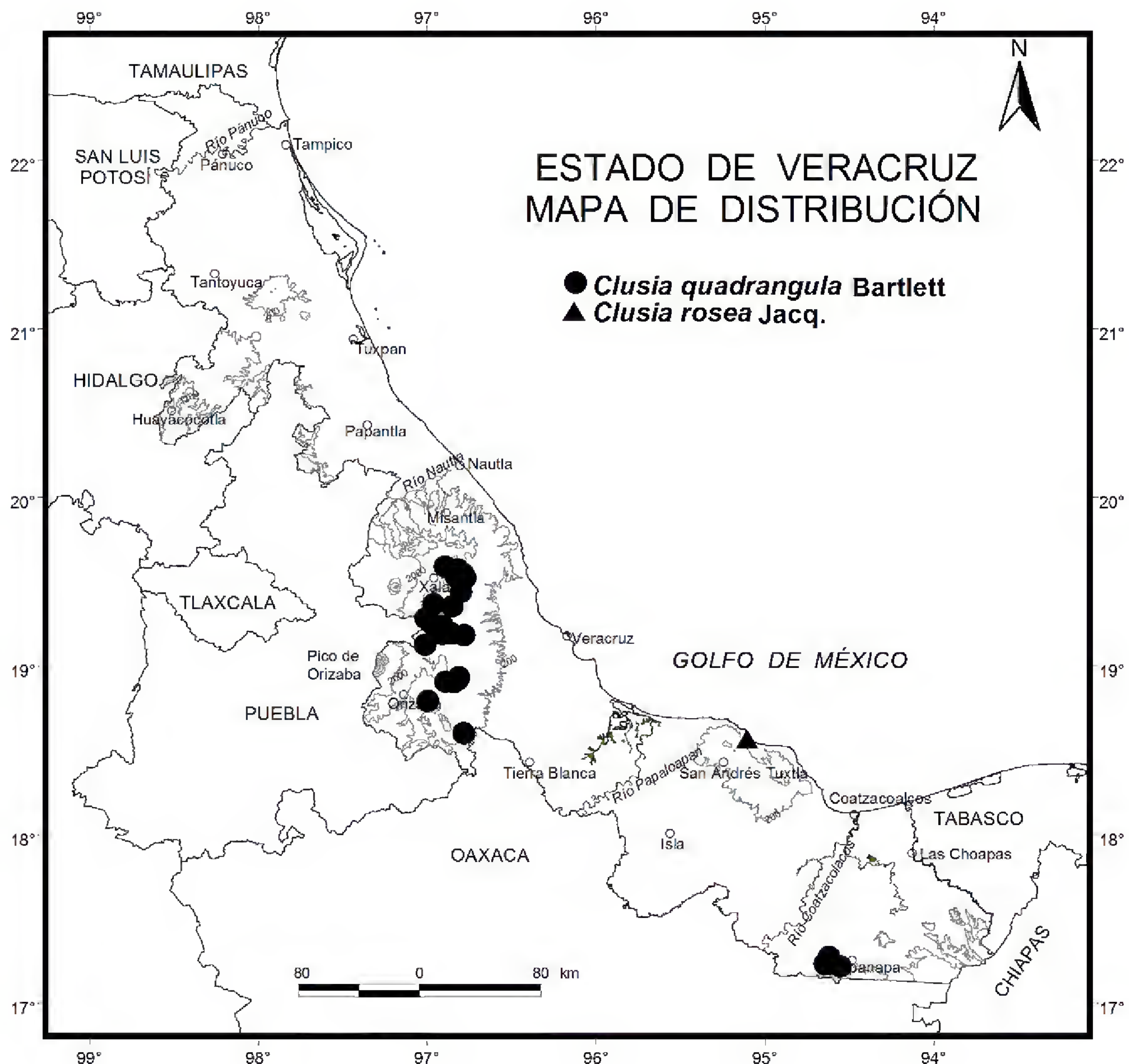
Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana caducifolia, selva baja caducifolia, bosque de encino y vegetación riparia.

Floración. Agosto-mayo.

Clusia quadrangula se caracteriza por los estambres organizados en una estructura cuadrada en las flores estaminadas y sus hojas lanceoladas, rojizas en los ejemplares de herbario. Al igual que *C. flava*, también presenta bractéolas que se van reduciendo en tamaño hacia la base del pedicelo, sin embargo, en *C. quadrangula* el número de pares es menor y están más separadas.

CLUSIA ROSEA Jacq., Enum. Syst. Pl. 34. 1760. Tipo: Catesby, Nat. Hist. Carolina 2: t. 99 (1743), Lectotipo. Designated by D´Arcy, 1980. Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 986.

Árboles o arbustos, dioicos, epífitos, perennifolios, de 10-18 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex amarillento; **ramas** glabras, epidermis caduca. **Hojas** verdes, envés opaco, lámina obtusa-ovado-espatulada, de 7-11.5 cm de largo, 4-7.5 cm de ancho, cartáceas, glabras, margen entero, revoluto, ápice obtuso, base truncada u obtusa, nervio medio engrosado, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, unidos cerca del margen formando un nervio submarginal, pecíolo corto, de 4-7(-20) mm de largo, no alado. **Inflorescencia** terminal, cimosa, flores unisexuales, de 0.5 cm de largo; **flores estaminadas** una, pedúnculo de 0.7 cm de largo, brácteas opuestas, triangulares, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas 2, opuestas, deltoideas, margen entero, escarioso, pedicelo ausente o de hasta 0.2 cm de largo, yemas florales de 20-25 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, suborbiculares, de 1.5 cm de largo, margen entero, escarioso, a veces subtendido por un par de bractéolas semejantes a los sépalos; **corola** actinomorfa, pétalos 6, iguales, libres, blancos, rosados, obovados, obtusos, de 3-4 cm de largo, membranáceos, margen entero, caducos en fructificación; **estambres** numerosos, libres, filamentos más cortos que las anteras, anteras oblongo-lanceoladas, pardas, apertura blanquecina; **flores pistiladas** 1-2, pedúnculo de 0.5 cm de largo, brácteas opuestas, triangulares, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas 2, opuestas, deltoideas, margen entero, escarioso, pedicelo ausente o de hasta 7 mm de largo, yemas florales de 20-25 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, suborbiculares, de 1.5 cm de largo, margen entero, escarioso, a veces subtendido por un par de bractéolas semejantes a los sépalos; **corola** actinomorfa, pétalos 6, iguales, libres, blancos, rosados, obovados, obtusos, de 3-4 cm de largo, membranáceos, margen entero, caducos en fructificación; **androceo** formando un anillo resinoso; **ovario** 8-12-locular, estilos libres o connados en la base, estigmas 6-16, sésiles, radiados, ovados. **Fruto** una cápsula, globosa, de 1-1.7 cm de largo, 5-6 cm de diámetro, 8-12-locular, subtendida por el cáliz persistente, verde rojiza cuando madura; **semillas** numerosas en cada lóculo, muchas abortivas, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces escasamente recurvadas, de 3-4



mm largo, 1-2 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. Estados Unidos de América, México (Campeche, Chiapas y Veracruz), Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), Las Antillas y Sudamérica (Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplar examinado. Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología UNAM, Montepío, cerca de Sontecomapan, *C. Beutelspacher s.n.* (MEXU).

Altitud. 0-100 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Marzo.

Uso. Cultivada como ornamental.

La descripción aquí presentada está basada principalmente en la literatura ya que para Veracruz sólo se observó un ejemplar estéril, reconocido únicamente por la base foliar abruptamente truncada que es una de las características principales de esta especie. Aquí estamos considerando a *C. rosea* como la propone Hammel (2001) y no como *C. major* L., mencionada por D'Arcy (1980).

CLUSIA SALVINII Donn. Sm., Bot. Gaz. 35(1): 1. 1903. Sintipo: Guatemala, Volcán de Fuego, *J. Donnell Smith 2530* (Lectotipo: US). Designado por Standley, 1961. Fieldiana Bot. 24(7): 46.

C. schippii Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 4: 18. 1940. Tipo: Belice, Toledo, Camp 32, Guatemala boundary survey, 10 may 1934, *W.A. Schipp 1275* (Holotipo: MICH; isotipos: BRH, F, MO, NY).

Nombres comunes. Coylloto (Popoluca), lobo de tigre, mangle y toto.

Árboles o arbustos, dioicos, perennifolios, terrestres, epífitos o escandentes, de 2-15 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex blanco, amarillento; **ramas** glabras, epidermis caduca. **Hojas** verdes, haz brillante con el nervio medio impreso, envés opaco con el nervio medio prominente, engrosado, lámina oblongo-obovada a espatulada, de 6-11.5 (-20) cm de largo, 4-11(-15) cm de ancho, coriáceas, glabras, margen revoluto, ápice obtuso a emarginado o truncado, base cuneada, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo obtuso, prominentes en seco en ambas superficies, unidos cerca del margen formando un nervio submarginal, pecíolo de 1-2(-2.5) cm de largo, alado, acanalado. **Inflorescencia** terminal, flores unisexuales, de (3.5-)6-10.5 cm de largo; **flores estaminadas** 3-13, pedúnculo de 3-3.7 cm de largo, brácteas

opuestas, triangulares, de 4-7(-15) mm de largo, 5-10 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas opuestas, deltoideas, de 2-5 mm de largo, 2-5 mm de ancho, margen entero, escarioso, pedicelo ausente o de hasta 0.2 cm de largo, yemas florales de 8-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, suborbiculares, de (4-)8-10 mm de largo, (6-)7-10 mm de ancho, margen entero, escarioso, a veces subtendido por un par de bractéolas semejantes a los sépalos, de 4-6 mm de largo, 2-6 mm de ancho; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.2 cm de largo, 0.6-1 cm de ancho, coriáceos, margen entero; **estambres** más de 50, libres, filamentos más cortos que las anteras, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 3-4 mm de largo, apertura blanquecina; **flores pistiladas** 1-9, pedúnculo de 1.5-9 cm de largo, brácteas opuestas, triangulares, de 4-7(-15) mm de largo, 5-10 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas opuestas, deltoideas, de 2-5 mm de largo, 2-5 mm de ancho, margen entero, escarioso, pedicelo ausente o de hasta 7 mm de largo, yemas florales de 8-10 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, libres, suborbiculares, de (4-)8-10 mm de largo, (6-)7-10 mm de ancho, margen entero, escarioso, a veces subtendido por un par de bractéolas semejantes a los sépalos, de 4-6 mm de largo, 2-6 mm de ancho; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 1-1.2 cm de largo, 0.6-1 cm de ancho, coriáceos, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 3-10, pequeños, dentiformes, libres o en verticilos; **ovario** 5-locular, de 5-10 mm de largo, estilos libres o connados en la base, de 1-4 mm de largo, estigmas 5, de 2-3 mm de largo, 1-2 mm de ancho. **Fruto** una cápsula globosa, verde, rojiza cuando madura, de 1-1.7 cm de largo, 1-2 cm de diámetro, 5-locular, en ocasiones con 5-costillas, subtendida por el cáliz persistente; **semillas** numerosas en cada lóculo, muchas abortivas, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces ligeramente recurvadas, de 3-4 mm de largo, 1-2 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo y Veracruz), Centroamérica (Belice, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) y Sudamérica (Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Soteapan, sierra de Santa Martha al N de

Ocotal Grande, *J.H. Beaman 5405* (F, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 7 km al NE de San Andrés Tuxtla, *5550* (F, NY, TEX), Mun. Catemaco, La Azufrera ca. 18 km al E de lago Catemaco, entre Bastonal y cerro Campanario, *6107* (F, TEX, XAL); Mun. Tatahuicapan, 3.5 km al S de La Valentina (en línea recta), filo de la ladera NW del volcán San Martín Pajapan, *L.H. Bojórquez G. et al. 396* (CIB); Mun. Tatahuicapan, cima del San Martín Pajapan, *J.I. Calzada 221* (F, NY, XAL), *273* (NY, XAL), Mun. Soteapan, cima del Platanillo, ejido de Santa Martha, sierra de Santa Martha, *5116* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, borde del cráter del volcán de San Martín Tuxtla, lado S, *10629* (XAL), Mun. Tatahuicapan, cima del volcán San Martín Pajapan, al S del ejido La Valentina, *10952* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín Tuxtla, 20 km N de San Andrés Tuxtla, *R. Cedillo T. et al. 2976* (TEX), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *3033*, *3299* (MO, XAL), Mun. Catemaco, Bastonal, camino a río Ariete, *3326* (MO, XAL); Mun. Tatahuicapan, cerca del cráter del volcán Santa Martha, subiendo por Ocotal Grande, *M. Cházaro B. & P. Padilla 3554, 3561* (XAL); Mun. Soteapan, Ocotal Grande, 5 km N de Mecayapan, *G. Ibarra M. et al. 2358* (ENCB, MO, XAL); Mun. Soteapan, along trails to base of volcán Santa Martha, 0-3 km E of village of Santa Martha, *M. Nee et al. 24658* (F, NY, XAL), Mun. Pajapan, 6 km NW of Pajapan, ridgetop at summit of volcán San Martín Pajapan, *24946* (CIB, F, NY), Mun. Pajapan, 7 km NW of Pajapan, volcán San Martín Pajapan, N side, *25047* (CIB, F, NY); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2476* (ENCB, F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán de San Martín, cerca de San Andrés Tuxtla, *L. Paray 2026* (ENCB); Mun. Tatahuicapan, Santa Martha, cráter del volcán Santa Martha por Ocotal Chico, *F. Ramírez R. 1538* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 1 km al N del ejido Adolfo Ruíz Cortines, camino antiguo de herradura a potreros, *A. Rincón G. et al. 2440* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, La Ventana, *M.A. Santos R. 102* (CIB); Mun. Soteapan, Santa Martha, región de Los Tuxtlas, *M. Sousa S. 3565* (NY); Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, *F. Vázquez B. & D. Hernández L. 16* (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán de San Martín, *J. Vázquez S. 42* (MEXU, NY).

Altitud. 900-1700 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva baja perennifolia,



bosque caducifolio y bosque de encino.

Floración. Todo el año.

Uso. Medicinal, las hojas asadas se usan para curar golpes (Soteapan).

De los ejemplares revisados, algunos han sido identificados como *C. lusoria* y como *C. stenophylla*. Sin embargo, con base a los caracteres mencionados en las descripciones originales de dichas especies, el tamaño de las anteras varía en los diferentes estados de madurez de las flores estaminadas, los ejemplares con flores maduras corresponden a *C. salvinii*. Además en los ejemplares identificados como *C. lusoria*, el

último par de hojas se estaba considerando como brácteas y no corresponden con las medidas de la descripción original. Por tal motivo, estos ejemplares los hemos dejado incluidos en *C. salvinii*.

CLUSIA TETRA-TRIANTHERA Maguire, Taxon 28(1-3): 15-17, f. 1. 1979. Tipo: México, Chiapas, vicinity of El Tempisque, 33 mi (52.8 km) from Tuxtla Gutiérrez on route to Tapachula on highway 190, *B. Maguire & C.K. Maguire 61365* (Holotipo: NY).

Árboles o arbustos, perennifolios, terrestres, escandentes, de 5-10 m de alto; **tallo** erecto o decumbente, glabro, látex amarillento; **ramas** glabras. **Hojas** opuestas, simples, perennes, verdes, haz brillante con el nervio medio engrosado hacia la base, envés opaco con el nervio medio prominente, engrosado, lámina obovada a espatulada, de 8.3-11.5 cm de largo, 4.4-6.5 cm de ancho, coriácea, glabra, margen revoluto, ápice obtuso a emarginado o truncado, base atenuada, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo agudo, prominentes en seco en ambas superficies, unidos cerca del margen formando un nervio submarginal, pecíolo ausente o hasta de 1.5 cm de largo, no alado. **Inflorescencia** terminal, cimosa, flores unisexuales, de 2 cm de largo; **flores estaminadas** 3-5, pedúnculo de 0.2 cm de largo, brácteas opuestas, triangulares, de 2 mm de largo, 4 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas ausentes, pedicelo ausente o hasta de 0.2 cm de largo; **cáliz** con 3 sépalos carnosos, suborbiculares, de 12 mm de largo; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, rojos, oblongos, de 1.8-2 cm de largo, carnosos, margen entero; **estambres** en varias series, más de 100, libres, casi sésiles, filamentos más cortos que las anteras, anteras pardas, oblongo-lanceoladas, de 3-4 mm de largo; **flor pistilada** solitaria, pedúnculo de 0.2 cm de largo, brácteas opuestas, triangulares, de 2 mm de largo, 4 mm de ancho, coriáceas, escamosas, margen escarioso, bractéolas ausentes, pedicelo ausente o hasta de 0.2 cm de largo; **cáliz** con 3 sépalos carnosos, suborbiculares, de 12 mm de largo; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, rojos, oblongos, de 1.8-2 cm de largo, carnosos, margen entero, caducos en fructificación; **estaminodios** 8-12, en 4 grupos alrededor de la base del ovario; **ovario** 10-12-locular, de 5-10 mm de largo, estilos ausentes, estigmas 10-13(-15), sésiles, ovados, de 2 mm de largo, 1 mm de ancho. **Fruto** una cápsula, verde cuando madura, globoso-



aplanada, discoidal, de 3-4 cm de diámetro, sin costillas, 10-12-locular; **semillas** linear-oblongas, ligeramente curvadas, de 8-9(-11) mm largo, 1.5-3 mm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. Endémica de México (Chiapas y Veracruz).

Ejemplar examinado. Mun. San Andrés Tuxtla, playa de Balzapote, ca. 20 km from Catemaco, near Sontecomapan, *B. Maguire 61350* (NY).

Altitud. 10 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana subperennifolia.

Floración. Agosto-noviembre.

Por la forma de las hojas, esta especie puede confundirse con *C. flava*, sin embargo, se diferencia de la misma por presentar la hoja más coriácea y el pedicelo sin bractéolas.

GARCINIA L., Sp. Pl. 443. 1753.

Rheedia L., Sp. Pl. 2: 1193. 1753.
Xanthochymus Roxb., Pl. Coromandel 2: 51. 1804.
Ochrocarpos Noronha ex Thouars., Gen. Nov. Madagasc. 15. 1806.
Tripetalum K. Schum., Fl. Kais. Wilh. Land 51. 1889.
Pentaphalangium Warb., Bot. Jahrb. Syst. 13: 382. 1891.
Tsimatimia Jum. & H. Perrier, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 9, 11: 263. 1910.
Septogarcinia Kosterm., Reinwardtia 6: 167. 1962.

Árboles dioicos; **ramas** amarillo-verdosas, longitudinalmente acostilladas, látex amarillo o anaranjado, ocasionalmente blanco, yemas terminales sin escamas o tegumentos. **Hojas** opuestas, simples, a veces verticiladas, pecioladas, nervios prominentes, lámina elíptica, ápice acuminado, pecíolo profundamente acanalado adaxialmente, con una estructura axilar ligulada, estípulas ausentes, glándulas lineares. **Inflorescencia** axilar, fasciculada, flores unisexuales, blancas, pequeñas, 1-numerosas, pediceladas, yemas globosas; **sépalos** 4, unidos en la base, amarillo-verdosos a blancos; **pétalos** 4, blanco-amarillentos, orbiculares, reflexos en antesis; **flores estaminadas** con **estambres** fasciculados, numerosos, filamentos gruesos; **ovario** capitado disciforme; **flores pistiladas** con menos estambres, más pequeños; **ovario** ovoide, con 2-7 carpelos, óvulos 1 por carpelo, estilo simple, corto, estigma expandido. **Fruto** una baya, globosa u ovoide, pulposa o coriácea, dura, superficie lisa a verrugosa, pubescente; **semillas** una, elíptica, grande, en ocasiones envuelta en una testa dulce, blanca, carnosa.

Género con 225 especies distribuidas en los trópicos del viejo y nuevo mundo. Para México y Veracruz solo se conoce una especie.

GARCINIA INTERMEDIA (Pittier) Hammel, Ann. Missouri Bot. Gard. 76(3): 927-928. 1989.

Calophyllum edule Seem, Bot. Voy. Herald 89. 1853. Tipo: Panamá, Isthmus of Panama, in dark forests, near the village of San Lorenzo, Veraguas, *Seemann s.n.* (Holotipo: BM).
Rheedia edulis (Seem.) Planch. & Triana, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 14: 310-311. 1860.
R. intermedia Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 13(12): 454, f. 81. 1912. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, collected upon río Lanquín, *H. von Tuerckheim 8180* (Holotipo: US-398468; isotipo: MO).
R. tonduziana Engl., Bot. Jahrb. Syst. 58(Beibl. 4, nr. 130): 10. 1923. Tipo: Costa Rica, an den Ufern des río Verilla, bei San Juan, *A. Tonduz 11249* (Holotipo: B).

Nombres comunes. Guo-guo, limoncillo y wuowo.

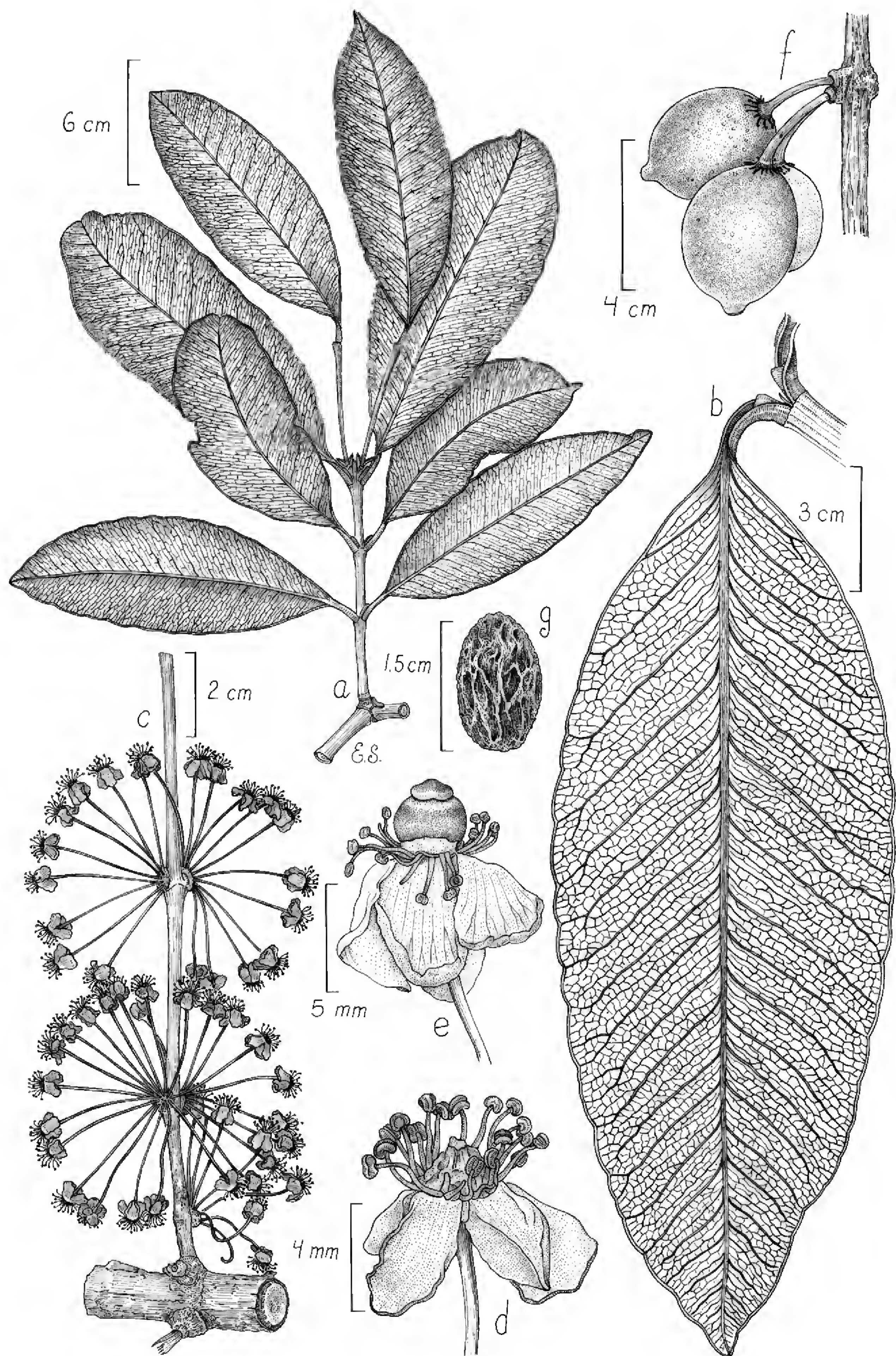
Árboles o arbustos, dioicos, de 7-20 m de alto, glabros; **tallo** erecto o decumbente, corteza ligeramente fisurada, látex amarillo o anaranjado; **ramas** glabras. **Hojas** con haz verde-amarillento, glabro, envés verde, lámina elíptica, de 12-24 cm de largo, 4.8-9.7 cm de ancho, coriácea, glabra, margen revoluto, ápice agudo a acuminado, base aguda, nervios laterales poco ascendentes, casi perpendiculares al nervio medio, prominentes por el envés, unidos submarginalmente, pecíolo de 1.5-2.5 cm de largo, no alado, acanalado, glabro. **Inflorescencias** axilares, opuestas, fasciculadas; **flores** unisexuales; **flores estaminadas** 2-50, pedúnculo ausente o de 1.2-3.4 mm de largo, brácteas y bractéolas ausentes, pedicelo de 0.9-2.7 cm de largo, yemas florales amarillentas, de 2-3 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, unidos en la base, dos triangular-obovados, de 1.7-3 mm de largo, 1-2.2 mm de ancho, margen entero, los otros dos de 2-3 mm de largo, 2 mm de ancho, margen escarioso; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos con líneas rojizas, obovados, obtusos, de 2.5-3.5 mm de largo, 3.5-4 mm de ancho; **estambres** más de 20, connados en la base, pardos, de 1-2 mm de largo, glabros, anteras pardas, redondas, de 0.4 mm de diámetro; **ovario** reducido a un disco capitado; **flores pistiladas** 1-6, pedúnculo ausente o de 1.2-3.4 mm de largo, brácteas y bractéolas ausentes, pedicelo de 1.5-3 cm de largo, yemas florales amarillentas, de 2-

3 mm de diámetro; **cáliz** con 4 sépalos, unidos en la base, dos triangular-obovados, de 1.7-3 mm de largo, 1-2.2 mm de ancho, margen entero, los otros dos de 2-3 mm de largo, 2 mm de ancho, margen entero; **corola** actinomorfa, pétalos 4, iguales, libres, blanco-amarillentos, obovados, obtusos, de 5.5-8 mm de largo, 4-6 mm de ancho; **estaminodios** más de 20, rodeando al ovario; **ovario** 4-5-locular, de 0.4-2 cm de largo, estilos ausentes, estigmas 4, sésiles, rectangulares, de 0.8-1.3 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. **Fruto** elíptico, ovoide a globular, de 2-6.5 cm de largo, 2-5.5 cm de diámetro, 4-locular, con 4 valvas, dehiscencia longitudinal, glabro, carnoso; **semillas** una en cada lóculo, anaranjadas a pardas, elípticas, a veces ligeramente recurvadas, de 2-4.5 cm de largo, 1.3-2 cm de ancho, rodeadas por un arilo anaranjado.

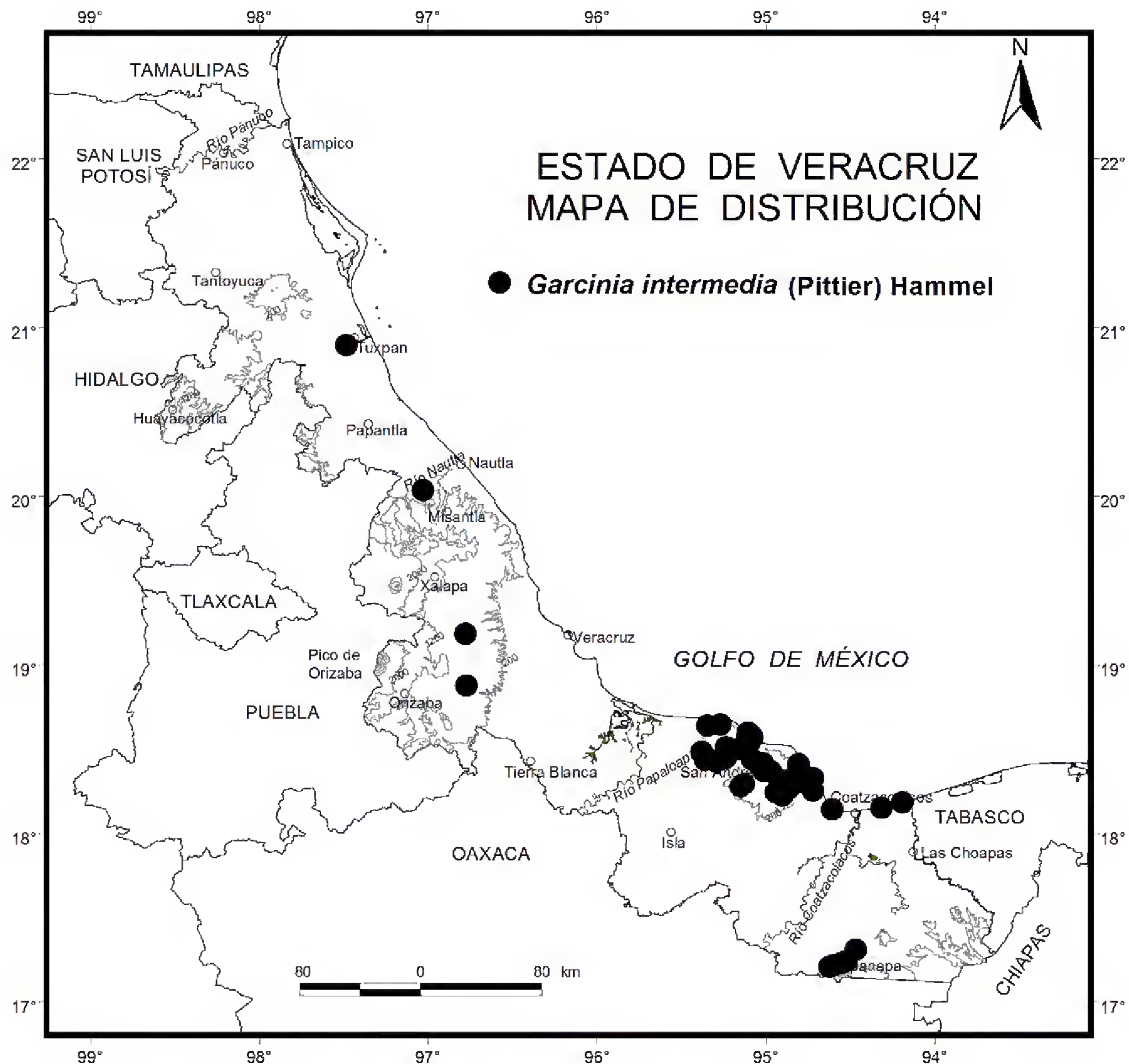
Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica (hasta Perú).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, 3 km de Caballo Blanco camino a San Alejo, *R. Acevedo R. 921* (XAL); Mun. Tatahuicapan, 1 km al E de Magallanes, *R. Acosta P. et al. 1054* (CIB), Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, *1278* (CIB, XAL), Mun. Catemaco, cerro Pipiapan, *1576* (CIB); Mun. Catemaco, colonia Coronel A. Tejeda, *J. Barajas & G. Ángeles 63* (MEXU); Mun. Catemaco, lado NE del lago Catemaco sobre los cerros al E de Coyame, *J.H. Beaman 5207* (MEXU, XAL), Mun. Catemaco, 7 km al E del lago Catemaco en el camino al Bastonal, *5912* (MEXU, XAL), Mun. Santiago Tuxtla, lado NE del cerro Blanco al NW de Santiago Tuxtla, *6087* (MEXU, NY), Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Balzapote entre Sontecomapan y Montepío, *J.H. Beaman & C. Álvarez 6337* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *Brigada Dioscóreas 3992, 8371* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro del San Martín, *J.I. Calzada 105* (ENCB, MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *778, 783* (XAL, MEXU), *1199, 1232, 1302, 1356, 3164* (XAL), *1771* (MEXU), Mun. Tatahuicapan, ejido Pilapillo al SE de Barra de Pilapa, *11152* (XAL), Mun. Tatahuicapan, 2 km al S del

FIGURA 3. *Garcinia intermedia*. a, rama; b, hoja; c, inflorescencia; d, flor mostrando los estambres; e, flor mostrando el ovario y estaminodios; f, frutos; g, semilla. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *R. Acosta P. et al. 1576* y *R. Cedillo T. & S. Sinaca C. 2699*.


6 cm
f
4 cm
b
3 cm
g
1.5 cm
2 cm
a
c
E.S.
5 mm
e
4 mm
d

ejido La Valentina, carretera para el ejido Benigno Mendoza, *11255* (MEXU, XAL); Mun. Tatahuicapan, Playa Peña Hermosa al NE del ejido La Valentina, *J.I. Calzada et al. 11329* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, *G. Castillo-Campos & J. Dorantes 2646*, *4524* (XAL); Mun. Tatahuicapan, ejido Benigno Mendoza, Potrero de Rivera 2 km al E de Benigno Mendoza, *G. Castillo-Campos et al. 12529* (XAL), Mun. Tatahuicapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *13444* (XAL), *13464* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna de Manantiales, *13902* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lado N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Cedillo T. 161* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *254* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, a 30 km al N de Catemaco, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *2696* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Vigía 1-350, 30 km al N de Catemaco, camino a Montepío, *R. Cedillo T. & S. Sinaca C. 2699* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical, *O. Chávez L. 55, 426, 605* (MEXU); Mun. Soteapan, cañada al N de Ocotal Grande, *M. Cházaro B. & P. Sánchez 3543* (XAL); Mun. Soteapan, Ocozotepec, *H. Cruz R. 02* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vigía de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.S. Flores 13* (MEXU); Mun. Soteapan, Ocozotepec, *L. García A. 02* (XAL); Mun. Tatahuicapan, brecha de Guadalupe Victoria a Piedra Labrada, *E. Garibay V. 01* (CIB); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa 4508* (MEXU); Mun. Catemaco, km 18.5 de Catemaco camino a Las Palmas, *L. González-Leija & V. Garza 3992* (MEXU), Mun. Tatahuicapan, km 158-159 carretera Veracruz-Coatzacoalcos, ejido Zapoapan, *5084* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *L. González-Leija et al. 9254, 9272* (MEXU); Mun. Soteapan, Ocotal Grande, *M.C. González R. 98* (CIB); Mun. Soteapan, Santa Martha, *M.C. González R. & R. Acosta P. 145* (CIB, XAL); Mun. Hueyapan de Ocampo, carretera Veracruz-Cintepec, entre Catemaco y Acayucan, *E. Hernández X. s.n.* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vigía, *G. Ibarra M. 113* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *843, 1662, 1694* (MEXU), *2039* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & L. Cortés A. 514* (ENCB, MEXU), *1483, 2606, 2753* (MEXU), *3072* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1985* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, lote 69, *2658* (ENCB, MEXU,



XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vigía, *3073* (XAL, MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, vereda Vigía 1, *3082* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, vereda Vigía 4, *3564* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. et al. 3150* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, Soteapan, *M. Leonti 512* (MEXU); Mun. Catemaco, playa Jicacal, *A. Lot H. 342* (MEXU); Mun. Catemaco, colonia La Palma, *G. Martínez C. 2235* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *2252* (ENCB, MEXU, NY, XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Palmillas, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 606* (ENCB, XAL); Mun. Coatzacoalcos, entre Coatzacoalcos y río Tonalá, *F. Miranda 8505* (MEXU); Mun. Tuxpan, 23 km de barra de Tuxpan, *L. Monroy 158* (ENCB, MEXU); Mun. Catemaco,

along dirt road 5.5 km E of Tebanca (5.5 km E of east side of lago Catemaco), *M. Nee & B.F. Hansen 18863* (XAL, MEXU, NY); Mun. Catemaco, vicinity of playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, *M. Nee & G. Diggs 24742* (NY, UC, XAL); Mun. Martínez de La Torre, km 5 Martínez de La Torre-Misantla, 1 km a la izquierda, *L.A. Pérez J. 35* (MEXU); Mun. Catemaco, cumbres de Bastonal, *F. Ponce C. 282* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, playa Escondida, *T.P. Ramamoorthy 3519* (MEXU); Mun. Catemaco, Bastonal, *T.P. Ramamoorthy et al. 3907* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, near the research station Los Tuxtlas, 30 km from Catemaco, *M. Ricker et al. 6511* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de Miguel Hidalgo, terracería a La Perla, *A. Rincón G. et al. 2452* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, El Vigía de Santiago Tuxtla, *M. Sousa 2267* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Puerta Nueva, *2312* (MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, banco de cenizas volcánicas, cerca de Santiago Tuxtla, *2608* (MEXU), Mun. Catemaco, cima del cerro Cintepec, *3316* (MEXU), Mun. Ángel R. Cabada, laguna Majahual orilla W, *3360* (MEXU), Mun. Soteapan, ejido San Fernando, sierra de Santa Martha, vertiente W, *3643* (MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, cerro El Vigía, *V.M. Toledo 160* (MEXU); Mun. Pajapan, Pajapan, *O. Téllez et al. 4470* (MEXU); Mun. Uxpanapa, lomitas al SE del Poblado Seis, *T. Wendt et al. 3374* (MEXU, NY).

Altitud. 0-800 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva baja caducifolia y bosque de pino-encino.

Floración. Abril-octubre.

Usos. El fruto es comestible, el látex se utiliza para lavar heridas, la madera se usa para la construcción de casas.

SYMPHONIA L. f., Suppl. 49: 302. 1781.

Aneuriscus C. Presl, Symb. Bot. 1: 71. 1832.
Chrysopia Thouars, Hist. Vég. Isles Austral. Afriq. 71. 1806.

Árboles o arbustos, hermafroditas; **ramas** pubescentes, pelos estrellados o ramificados, uniseriados, látex amarillo, yemas terminales cubiertas por escamas o tegumentos, estípulas peltadas. **Hojas** simples, opuestas, pecioladas, penninervadas, nervios secundarios inconspicuos en fresco, prominentes en el envés cuando secos, glándulas lineares. **Inflorescencia** axilar o terminal, racemosa, fasciculada, flores 3-9; **sépalos** 5, imbricados; **pétalos** 5, expandidos; **estambres** 3-6 en fascículos formando una columna estaminal, filamentos lisos, gruesos, anteras extrorsas, conectivo terminando en una glándula, con nectario anular por debajo del androceo; **ovario** con placentación parietal, óvulos 4-8 por carpelo, estilo simple, alargado, estigma simple, 4-5 lobado. **Fruto** una baya, parda, ovoide; **semillas** 1-2, rojo vino.

Género con 23 especies distribuidas principalmente en África y Madagascar, dos especies en América tropical; para México y Veracruz se conoce una.

SYMPHONIA GLOBULIFERA L. f., Suppl. Pl. Syst. Veg. 302. 1781. Tipo: Habitat in Surinamo, *C.G. Dalberg s.n.* (LINN 853.1), Lectotipo. Desigando por Maguire, 1977. Phytologia 36: 392.

Moronobea coccinea Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 789, t. 313. 1775.
Chrysopia microphylla Hils. & Bojer ex Cambess., Mém. Mus. Hist. Nat. 423-424. t. 4. 1828. Tipo: Crescit in insula Madagascar, sin colector (Tipo: P).
Moronobea globulifera (L. f.) Schltdl., Linnaea 8: 190. 1833.
S. globulifera var. *gabonensis* Vesque, Monogr. Phan. 8: 231. 1893.
S. microphylla (Hils. & Bojer ex Cambess.) Benth. & Hook. f. ex Vesque, Monogr. Phan. 8: 232. 1893.
S. gabonensis (Vesque) Pierre, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 155: 1228. 1896.
S. utilissima R.E. Schult., Bot. Mus. Leafl. 17: 22. 1955.

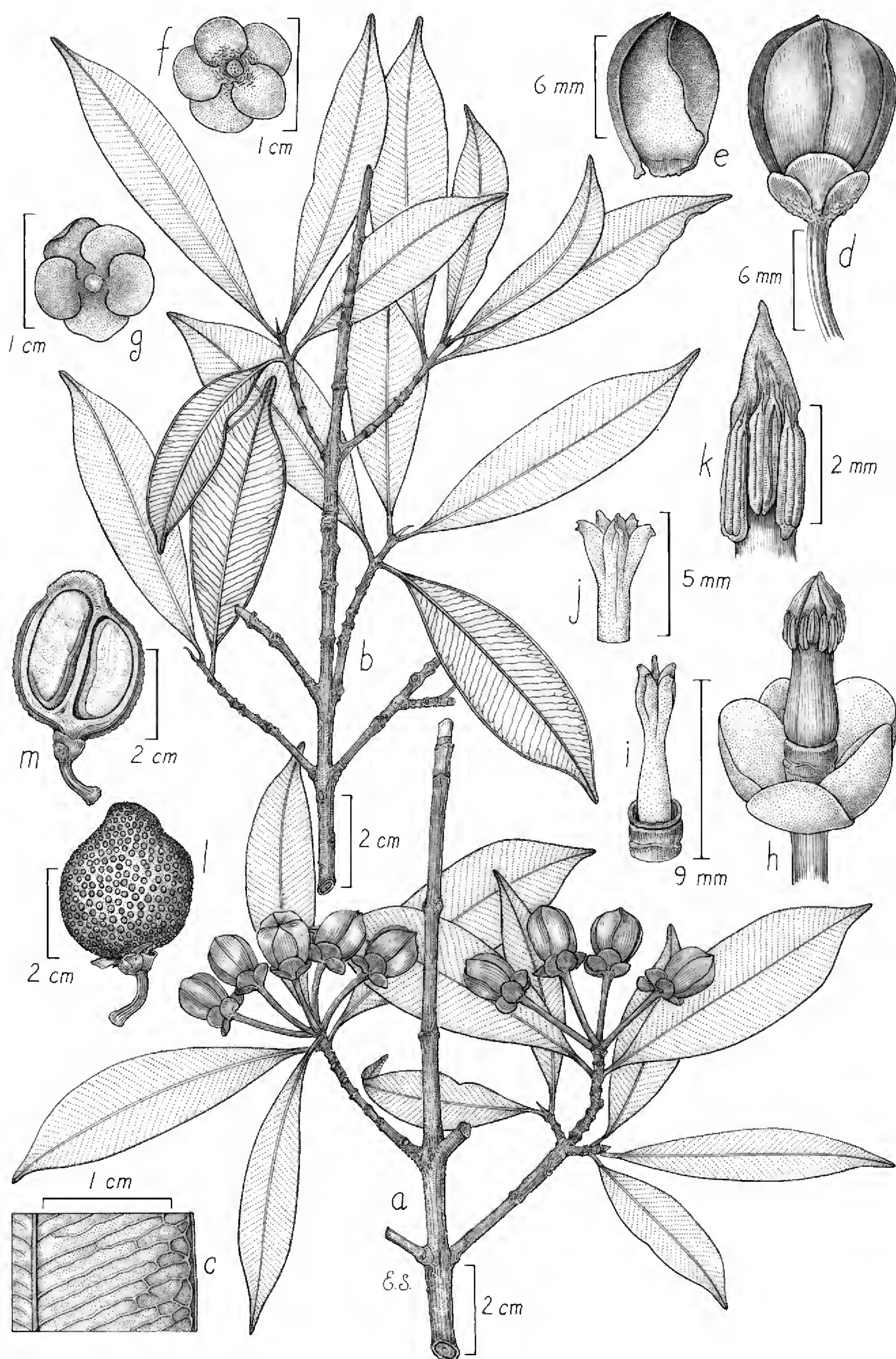
Árboles o arbustos, hermafroditas, terrestres, de 15-30 m de alto, glabros; **tallo** erecto, corteza pardo-rojiza, verrucosa, látex amarillo; **ramas** glabras con cicatrices foliares, divaricadas en la parte superior del tallo. **Hojas** cartáceas, verdes, glabras, haz brillante, envés opaco, lámina

elíptica a oblongo-elíptica, de (5-)6-9 cm de largo, (1.2-)2.1-3 cm de ancho, margen revoluto, ápice agudo, acuminado, ligeramente curvado, base aguda, nervios laterales paralelos, ascendentes en ángulo casi recto, nervio medio impreso por el haz, prominente en el envés, pecíolo de 0.6-1.1 cm de largo, alado, acanalado. **Inflorescencias** axilares o terminales, en racimos fasciculados, cortos, con 2-3(-15) flores, pedúnculo de 3-13 mm de largo, con cicatrices floríferas, brácteas ausentes, pedicelo de 6-18 mm de largo, bractéolas ausentes, yemas florales de 4-9 mm de diámetro; **cáliz** con 5 sépalos, libres, desiguales, imbricados, triangulares u orbiculares, verdes, de 2-4 mm de largo, 2-6 mm de ancho, margen entero, ápice obtuso o agudo; **corola** actinomorfa, pétalos 5, contortos, iguales, libres, rojos, brillantes, rosados, blancos, obovados, de 0.8-1.2 cm de largo, 0.8-1 cm de ancho, membranosos, ápice obtuso; **estambres** 3-6, fasciculados en una columna estaminal amarilla; **ovario** 1-2 locular, de 7-12 mm de largo, estilo apical, alargado, de 4-6 mm de largo, estigma 4-5 lobado, lóbulos curvados, de 2-5 mm de largo. **Fruto** una baya globosa a ovoide, a veces con vesículas negras, subtendida por el cáliz persistente, parda, rojiza, 2.2-3.5 cm de largo, 1.7-2.1 cm de diámetro, 1-2 locular; **semillas** una en cada lóculo, rojizas, oblongo-alargadas, transversalmente obtriangulares, a veces un poco recurvadas, de 2-2.8 cm de largo, 1-1.3 cm de ancho, generalmente con una semilla abortiva o poco desarrollada, rodeadas por un arilo anaranjado.

Distribución. México (Oaxaca, Tabasco y Veracruz), Centroamérica (Belice, Honduras hasta Panamá), Sudamérica (Colombia hasta Brasil), África Tropical y Madagascar.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, a 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *A. Lot H. 2206* (MEXU, MO); Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Hulefante, *M. Vázquez T. 824* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, desde el Poblado Seis al S por la brecha y vereda al horcajo oriental del río Cuevas, *T. Wendt et al. 2600* (ENCB, MEXU, MO, NY, XAL), Mun. Uxpanapa, lomas al S del río Solosúchil, más o menos 1.5-2

FIGURA 4. *Symphonia globulifera*. a, rama con inflorescencia; b, rama; c, detalle de la hoja; d, e, botón; f, g, flor; h, columna estaminal; i, estigma; j, detalle del estigma; k, detalle de la columna estaminal; l, fruto; m, corte longitudinal del fruto. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar de *T. Wendt et al. 2600*.


f
1 cm
6 mm
e
d
6 mm
g
1 cm
k
2 mm
j
5 mm
m
2 cm
b
i
9 mm
h
2 cm
l
2 cm
1 cm
c
a
E.S.
2 cm



horas a pie al SE del ejido Agustín Melgar, cerca del potrero del ejido Pancho Villa, *3749* (ENCB, MEXU), Mun. Uxpanapa, lomas al S del Poblado Dos (más o menos 3 km al S del entronque de la terracería La Laguna-Sarabia con camino que va al N del Poblado Dos), *5792* (MO).

Altitud. 20-250 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva inundable.

Floración. Julio-noviembre.

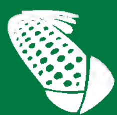
Uso. Maderable.

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Esta obra se terminó de imprimir en octubre de 2015
en los talleres de Cromo Editores, S.A. de C.V,
Miravalle Núm. 703, Portales, CP. 03570,
México, D.F.



Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.
Carretera Antigua a Coatepec No. 351
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@inecol.mx, www.inecol.mx